

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый гуманитарно-экономический университет»
(АНО ВО ОГЭУ)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА)
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Научно-исследовательская деятельность

Квалификация - бакалавр

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

В двух частях

Часть 2

Москва
2018

ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ: 1. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. 2. МАССОВЫЙ СПОРТ

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности. Курс является элективным.

Задачи дисциплины:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями;
- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности;
- адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.
- овладение комплексом упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха;
- овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры;
- факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды.

владеть:

- различными современными понятиями в области физической культуры;
- методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;
- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту»: 1. Общая физическая культура. 2. Массовый спорт» относится к циклу Б1.В.ДВ.

4 Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная		заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	56		14
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	56		14
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	24		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	32		14
Самостоятельная работа (всего)	272		310
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	272		310
Вид промежуточной аттестации: зачет	2*		4
Общая трудоемкость дисциплины	328		328

* Часы для проведения зачета включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Виды занятий семинарского типа и количества академических часов

Форма обучения	Вид учебных занятий					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Очная – (всего академ. ч)	модульный тест – 2 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2	Устное эссе – 4 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2	модульный тест – 2 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2	устный доклад – 4 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2	модульный тест – 2 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2	устный доклад – 4 коллективный тренинг (практические занятия по физической культуре в группе) – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2 зачет – 2*

Форма обучения	Вид учебных занятий					
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Заочная – (всего академ. ч)		модульный тест – 2 Оформление дневника фиксации достижений – 2		модульный тест – 2 Оформление дневника фиксации достижений – 2		Устное эссе – 4 Оформление дневника фиксации достижений – 2 зачет (реализуется в рамках экзаменационной сессии)

* Часы для проведения зачета включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

Для проведения практических занятий по физической культуре (физической подготовке) формируются учебные группы численностью не более 15 человек с учетом пола, состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности обучающихся.

5.2 Содержание дисциплины с указанием формируемых компетенций

Тема (раздел) предоставляется обучающемуся на выбор

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	<i>Элективный курс: Общая физическая культура</i>	<i>Общая физическая подготовка.</i> Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для воспитания силы: упражнения с отягощением, соответствующим собственному весу, весу партнера и его противодействию. Упражнения для воспитания выносливости: упражнения или элементы с постепенным увеличением времени их выполнения. Упражнения для воспитания гибкости. Методы развития гибкости: активные (простые, пружинящие, маховые), пассивные (с самозахватами или с помощью партнера). Упражнения для воспитания ловкости. Методы воспитания ловкости. Использование гимнастических упражнений. Упражнения для воспитания быстроты. Совершенствование двигательных реакций повторным реагированием на различные (зрительные, звуковые, тактильные) сигналы. Физическая культура в общекультурной подготовке студентов Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности. Деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и	- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>спорту. Основные положения организации физического воспитания в образовательной организации высшего образования.</p> <p>Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Краткое содержание. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни</p>	
2	<p><i>Элективный курс:</i> <i>Массовый спорт</i></p>	<p><i>История физической культуры.</i> Олимпийские игры. Краткое содержание. Возникновение физических упражнений в первобытном обществе. Каноны красоты человеческого тела. Спартанская, афинская и римская системы физического воспитания. Олимпийские игры древности. Физическое воспитание в феодальном обществе. Рыцарские добродетели. Игры, забавы и физические упражнения на Руси. Олимпийские игры современности. Атрибутика олимпийских игр. Система физической культуры и спорта в Российской Федерации.</p> <p><i>Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.</i></p> <p>Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия данного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и подготовленность, психические качества и свойства личности. Модельные характеристики спортсмена высокого класса. Определение цели и задач спортивной подготовки (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в ВУЗе. Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся. Контроль эффективности тренировочных занятий. Календарь студенческих соревнований. Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта.</p> <p><i>Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.</i> Единая всероссийская спортивная классификация. Государственная политика в сфере спорта. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или</p>	<p>- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		системы физических упражнений для регулярных занятий. Массовые виды спорта: шашки и (или) шахматы. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лысова, И.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысова И.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 161 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8625>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Димова, А.Л. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
3. Димова, А.Л. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
4. Димова, А.Л. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. Димова А.Л., Горшков А.Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
6. Сахарова, Е.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сахарова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 94 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11361>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Бабушкин, Е.Г. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бабушкин Е.Г., Барановский В.А., Вериго Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.— 124 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12706>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
9. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
10. Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
11. Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
12. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
14. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
15. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
16. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
17. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
18. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
19. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
20. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
21. Инструкция по организации проведению учебных занятий по дисциплинам по физической культуре и спорту.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и ВТ»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт		Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0-100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Зачет</i>	1-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); - умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; - логичность, последовательность изложения ответа; - наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; - аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета</i></p> <p>Оценка «зачтено» выставляется при соответствии содержания ответа поставленному заданию, при подробном, аргументированном раскрытии сущности вопроса; если обучающийся анализирует, умело</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0-100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>систематизирует и структурирует излагаемый материал, высказывая свою точку зрения, обоснованно и правомерно использует методы классификации, сравнения и др.; демонстрирует умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Оценка «не зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - если содержание ответа не соответствует поставленному заданию; обучающийся не обладает знаниями по значительной части программного материала, испытывает трудности с обобщением, систематизацией изученного материала по дисциплине и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание. <p>Итоговая оценка за зачет выставляется преподавателем на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета</p>
		<p>2-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)</p>	<p>Система стандартизированных заданий (тестов)</p>	<p><i>Описание шкалы электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - от 0 до 65,9% выполненного задания - не зачтено; - 66 до 100% выполненного задания - зачтено.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЗАЧЕТ

Электронное тестирование

1. **Физическая культура основывается на**

- A) двигательной деятельности
- B) пассивной деятельности
- C) двигательном противодействии
- D) структурной деятельности

2. В том случае, когда физическая культура служит интеграции значительной части людей, воспитанию и образованию, приобщению к активным занятиям физической культурой и спортом, то она выполняет _____ функцию
- A) зрелищную
 - B) экологическую
 - C) созидательную
 - D) гигиеническую
3. В спорте человек стремится расширить границы
- A) своих физических возможностей
 - B) межчеловеческих отношений
 - C) информационного пространства
 - D) антигуманных ценностей
4. Многосторонний процесс целесообразного использования знаний, средств, методов и условий, позволяющий воздействовать на развитие спортсмена и обеспечить необходимую степень его готовности к спортивным достижениям, – это _____ подготовка
- A) спортивная
 - B) теоретическая
 - C) физико-математическая
 - D) специально-оздоровительная
5. Физическая культура, как учебная дисциплина в образовательной организации является
- A) обязательной
 - B) дополнительной
 - C) факультативной
 - D) самостоятельной
6. Ценности физической культуры формируются в процессе усвоения личностью
- A) социального опыта
 - B) повышения знаний
 - C) умений и навыков
 - D) личных убеждений
7. Знания об истоках спорта, генезисе олимпийского движения относят к
- A) истории
 - B) информатике
 - C) социологии
 - D) математике
8. Гуманистические основы спорта, развитие олимпийского движения в соответствии с идеологией Олимпийской хартии относятся к _____ ценностям
- A) мировоззренческим
 - B) радикальным
 - C) профессиональным
 - D) этническим
9. В конце основной части учебно-тренировочного занятия применяются упражнения на
- A) выносливость
 - B) силу
 - C) координацию
 - D) быстроту
10. Процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию, называется
- A) восстановление

- В) работоспособность
 - С) утомление
 - Д) переутомление
11. **Наука, изучающая влияние факторов внешней среды на организм человека, – это**
- А) гигиена
 - В) экология
 - С) физиология
 - Д) валеология
12. **Система мер, направленных на предупреждение или устранение причин, вызывающих заболевания, различающиеся по своей природе – это**
- А) профилактика
 - В) скрининг
 - С) диагностика
 - Д) мониторинг
13. **Работоспособность – это**
- А) потенциальная возможность человека выполнить целесообразную, мотивированную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени
 - В) степень усвоения профессиональных навыков
 - С) характеристика волевых процессов студента в ходе учебы
 - Д) способность студента к длительной, усидчивой работе
14. **Обучающиеся с высокой работоспособностью в первой половине дня называются**
- А) жаворонками
 - В) аритмиками
 - С) совами
 - Д) психастениками
15. **Одной из наиболее утомляемых психических функций является**
- А) внимание
 - В) восприятие
 - С) волевые процессы
 - Д) воображение
16. **Показатели эффективности самостоятельных занятий и контроля за состоянием здоровья заносятся обучающиеся в специальный дневник**
- А) фиксации достижений
 - В) студента
 - С) развития
 - Д) самосовершенствования
17. **Серийное (слитное или с интервалом) повторение нескольких видов физических упражнений, объединенных в комплекс, составляют основу тренировки**
- А) круговой
 - В) треугольной
 - С) квадратной
 - Д) прямоугольной
18. **Способность выполнять движения с большой амплитудой – это**
- А) гибкость
 - В) сила
 - С) выносливость
 - Д) ловкость
19. **Высшей формой интегральной подготовки спортсмена являются**

- A) соревнования
 - B) зачетные занятия
 - C) прикидки
 - D) восстановительные мероприятия
20. **Общая физическая подготовка должна проводиться в течение**
- A) всего годового цикла тренировки
 - B) подготовительного периода
 - C) соревновательного периода
 - D) восстановительного периода
21. **Зоны мощности интенсивности нагрузок определяются с ориентацией на**
- A) частоту сердечных сокращений
 - B) систолическое давление
 - C) частоту дыхания
 - D) диастолическое давление
22. **Основным движителем организма является**
- A) скелетная мускулатура
 - B) жировая масса
 - C) органы чувств
 - D) дыхательная система
23. **Субъективное ощущение состояния своего здоровья, физических и душевных сил – это**
- A) самочувствие
 - B) самооценка
 - C) самокритика
 - D) самоактуализация
24. **Резко развивающееся болезненное состояние, обусловленное перегревом организма в результате воздействия высокой температуры окружающей среды, называется**
- A) тепловым ударом
 - B) солнечным ударом
 - C) гравитационным шоком
 - D) ортостатическим коллапсом
25. **Комплексные студенческие спортивные соревнования называются**
- A) Универсиада
 - B) Олимпиада
 - C) Паралимпийские игры
 - D) Специал Олимпикс
26. **Состояние оптимальной готовности спортсмена к достижению высоких спортивных результатов называется спортивной**
- A) формой
 - B) моделью
 - C) подготовленностью
 - D) подготовкой
27. **Самыми авторитетными и представительными международными спортивными соревнованиями являются**
- A) Олимпийские игры
 - B) Специал Олимпикс
 - C) Спартакиады
 - D) Региональные игры
28. **Высший руководящий орган современного олимпийского движения называется**

- A) Международным олимпийским комитетом
 - B) Национальным олимпийским комитетом
 - C) Паралимпийским комитетом
 - D) Всемирным олимпийским объединением
29. Соревнования для определения готовности к главным стартам называются
- A) контрольными
 - B) массовыми
 - C) отборочными
 - D) квалификационными
30. Порядок проведения соревнований, установленный для конкретного вида спорта соответствующей спортивной федерацией называется
- A) правилами соревнований
 - B) календарным планом
 - C) положением о соревнованиях
 - D) спортивным кодексом
31. Соревнования участников разных возрастов и достоинств, в которых слабейшим из них предоставляется определенное преимущество, называются
- A) гандикапом
 - B) форой
 - C) плей-офф
 - D) гран-при
32. Наиболее продолжительным периодом спортивной подготовки является
- A) подготовительный
 - B) предсоревновательный
 - C) соревновательный
 - D) переходный
33. Накопление утомления по причинам нерационального режима труда и отдыха при отсутствии своевременного восстановления, что снижает защитные силы организма и может способствовать возникновению различных заболеваний, называется профессиональным
- A) переутомлением
 - B) напряжением
 - C) предутомлением
 - D) перенапряжением
34. Для всех видов работоспособности базовой является
- A) общая выносливость
 - B) сила
 - C) ловкость
 - D) быстрота
35. Форма отдыха в виде двигательной деятельности небольшого объема и интенсивности называется
- A) активной
 - B) пассивной
 - C) малой
 - D) умеренной
36. Разминка – это _____ часть занятия по ОФП
- A) подготовительная
 - B) дополнительная
 - C) заключительная
 - D) основная

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЗАЧЕТА

Вариант 1.

Сформулируйте основные причины травматизма во время занятий физической культурой.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Значение правильной осанки для жизнедеятельности человека. Как правильно ее формировать?»

Вариант 3.

Подготовьте ответ на вопрос «Какие задачи решает режим дня и что необходимо учитывать при его организации?».

Вариант 4.

Сформулируйте, в чем заключается особенность построения и содержания самостоятельных занятий по общей физической подготовке.

Вариант 5.

Подготовьте ответ на вопросы «В чем различие между скоростными и силовыми качествами человека? С помощью каких упражнений их можно развить?».

Вариант 6.

Сформулируйте требования, предъявляемые к одежде и обуви для занятий физической культурой и спортом.

Вариант 7.

Подготовьте ответ на вопрос «Что понимается под физической культурой личности и в чем выражается взаимосвязь с общей культурой общества?»

Вариант 8.

Сформулируйте, почему необходимо отслеживать физическую нагрузку во время самостоятельных занятий, направленных на развитие силы.

Вариант 9.

Сформулируйте, что понимается под индивидуальным физическим развитием, и по каким основным показателем оно оценивается.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-8 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: формируются в ходе изучения разделов дисциплины.

В результате обучающийся должен **знать**: ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда. **уметь**: оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире; придерживаться здорового образа жизни; самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды. **владеть**: различными современными понятиями в области физической культуры; методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для

самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья; здоровьесберегающими технологиями; средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Этапы формирования компетенций ОК-8 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и ВТ» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет, который включает две части:

1-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета

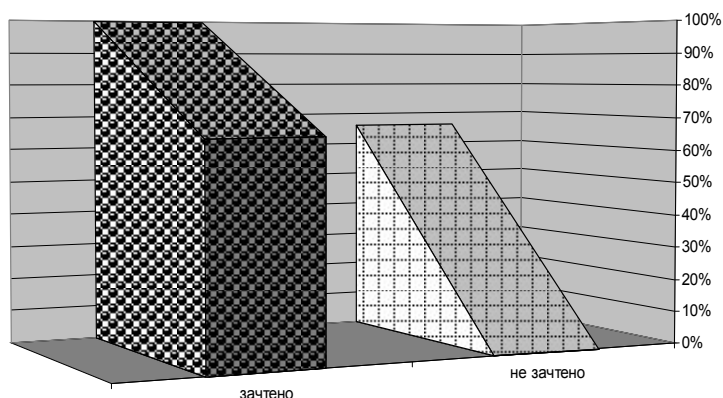
Оценка «зачтено» выставляется при соответствии содержания ответа поставленному заданию, при подробном, аргументированном раскрытии сущности вопроса; если обучающийся анализирует, умело систематизирует и структурирует излагаемый материал, высказывая свою точку зрения, обоснованно и правомерно использует методы классификации, сравнения и др.; демонстрирует умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Оценка «не зачтено»:

- если содержание ответа не соответствует поставленному заданию; обучающийся не обладает знаниями по значительной части программного материала, испытывает трудности с обобщением, систематизацией изученного материала по дисциплине и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание.

Итоговая оценка за зачет выставляется преподавателем на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



от 0 до 65,9%
выполненного
задания - не
зачтено;
- 66 до 100%
выполненного
задания -
зачтено

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативные правовые акты

1. О физической культуре и спорте в Российской Федерации [Текст] : Федер. закон от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.) // Собрание законодательства Рос. Федерации – 2007 - № 50, ст. 6242
2. Об утверждении Концепции федеральной целевой программы "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016 - 2020 годы" [Текст] : Распоряжение Правительства РФ от 02.01.2014 № 2-р.

Основная учебная

1. Димова, А.Л. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента, физическая культура в обеспечении здоровья [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
2. Димова, А.Л. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
3. Димова, А.Л. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом [Электронный ресурс]: рабочий учебник/ Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. Димова А.Л., Горшков А.Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Димова А.Л., Горшков А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
5. Сахарова, Е.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сахарова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 94 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11361>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1. Лысова, И.А. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысова И.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 161 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8625>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Бабушкин, Е.Г. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бабушкин Е.Г., Барановский В.А., Вериго Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2012.— 124 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12706>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- <http://ito.edu.ru> Информационные технологии в образовании. Конгресс ежегодных конференций, проводимых под патронатом Федерации Интернет Образования. Приведена информация о пленарных заседаниях, "круглых столах", мастерских и презентациях. Опубликованы тексты пленарных докладов предыдущих конференций.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технология, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся для всех форм обучения.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам).

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: 1. Общая физическая культура. 2. Массовый спорт»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные научно-педагогическими работниками кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: 1. Общая физическая культура. 2. Массовый спорт» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении всех видов занятий семинарского типа (практических, интерактивных): практические занятия по физической культуре в группе, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование и т.д. по дисциплине. Проводимые в различных формах практические занятия дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту: 1. Общая физическая культура. 2. Массовый спорт» являются в равной мере важными и взаимосвязанными.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

– *по очной форме обучения:*

самостоятельные занятия определенными видами спорта, ведение дневника фиксации достижений по физической культуре- 260 ч, учебное экспертирование дневника фиксации достижений по физической культуре- 12 ч.

– *по заочной форме обучения:*

самостоятельные занятия определенными видами спорта, ведение дневника фиксации достижений по физической культуре- 298 ч, учебное экспертирование дневника фиксации достижений по физической культуре- 6 ч., IP-хелпинг – 6 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

В процессе освоения модуля обучающимся, временно освобожденным от практических занятий по физической культуре, необходимо подготовить реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы (в объеме часов, отведенных на практические занятия по физической культуре)

Темы реферата

1. Значение физической культуры и спорта в жизни человека
2. Влияние физических упражнений на полноценное развитие организма человека.
3. Лечебная физическая культура: комплексы физических упражнений направленных на устранение различных заболеваний.
4. Физическая культура как средство борьбы от переутомления и низкой работоспособности
5. Основные методы коррекции фигуры с помощью физических упражнений
6. Основные системы оздоровительной физической культуры
7. Меры предосторожности во время занятий физической культурой.
8. Основные методы саморегуляции психических и физических заболеваний.
9. Адаптация к физическим упражнениям на разных возрастных этапах.
10. Развитие выносливости во время занятий спортом.
11. Место физкультуры и спорта в моей жизни (прошлое, настоящее, перспективы).
12. Влияние занятий спортом на развитие личностных качеств.
13. Занятия спортом как средство развития профессионально важных жизненных качеств (на примере конкретной профессиональной деятельности).
14. Влияние физических упражнений на совершенствование различных систем организма человека.
15. Значение средств физической культуры в повышении работоспособности студента и профилактике утомления.
16. Взаимосвязь и взаимозависимость духовного и физического самосовершенствования.
17. Профилактика девиантного поведения подростков и молодежи средствами физической культуры и спорта.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы**:
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Титов П.Б., к.филос.н.

СОЦИОЛОГИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - рассмотреть истоки социологической науки и её классические школы второй половины XIX - начала XX вв., дать представление об обществе как целостной социальной системе и её важнейших структурных компонентах, ознакомить обучающихся с основными направлениями, структурой и методами современного социологического знания, значимых для профессионального управления организационными процессами и принятия качественных управленческих решений.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся ясное представление о социальной структуре общества; объяснить природу социальных противоречий, существующих в современном российском обществе;
- совершенствовать методологическую подготовку обучающихся, выработать у них умение анализировать социальные явления и процессы;
- привить обучающимся элементарные практические навыки сбора, обработки, интерпретации социологической информации и использования их в профессиональной деятельности;
- способствовать формированию у обучающихся гражданской позиции, патриотизма и высокого профессионализма.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций;
- социальную специфику развития общества, закономерности становления и развития социальных систем, общностей, групп, личностей;
- теоретические и методологические основы социологии, ее архитеконику и понятийно-категориальный аппарат;
- методологические принципы и специальные методы эмпирической социологии;
- возможности применения социологической науки в профессиональной сфере.

уметь:

- анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы;
- применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах;
- научно анализировать социальные процессы и явления, стратификационную систему общества;
- вести работу с различными социальными, половозрастными, религиозными, этническими группами, с отдельными лицами, нуждающимися в социальной помощи и защите;
- осуществлять социологическую рефлексию механизмов возникновения и разрешения социальных конфликтов.

владеть:

- качественными и количественными методами социологических исследований;
- навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
- навыками ведения научно-аналитической работы на различных объектах профессиональной деятельности;
- навыками организационно-управленческой деятельности по установлению контактов с населением, персоналом предприятий, учреждений и фирм в целях получения информации, способствующей обеспечению устойчивого функционирования трудовых, служебных и студенческих коллективов;
- навыками давать социологическую характеристику личности на основе ее социального статуса, положения в системе социальных координат и особенностей социализации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)		48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)		12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.		36	-	8
Из них:		2	-	2
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)				
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Социология и изучение общества	4	12	-	14	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2 Общество как социокультурная система.	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Социальная структура и социальные изменения	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42	18	108
О Ч Н	Тема (раздел) 1 Социология и изучение общества	-	2	-	29	Экзамен	36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
	Тема (раздел) 2 Общество как социокультурная система. Социальная структура и социальные изменения	2	4	-	29	9	36
	Тема (раздел) 3 Социальная структура и социальные изменения	2	2	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Социология и изучение общества	ОК-1 ОК-6 ОК-7	устный доклад -4, коллективный тренинг-4, логическая схема – 2, IP -хелпинг – 2	-	устный доклад -2
2	Общество как социокультурная система.	ОК-6 ОК-7	коллективный тренинг-4, реферат -2, ассессинг письменной работы - 2, логическая схема – 2, глоссарный тренинг - 2	-	IP -хелпинг – 2
3	Социальная структура и социальные изменения	ОК-6 ОК-7	коллективный тренинг-4, логическая схема – 2, глоссарный тренинг – 2, реферат -2, ассессинг письменной работы - 2	-	реферат -2, ассессинг письменной работы - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Социология и изучение общества	Предметная область социологической науки Объект и предмет социологической науки: основные научно-теоретические подходы. Понятийный аппарат социологии. Понятия	• способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>"социальное" и "социальная реальность". Социология как интегративная наука (междисциплинарный характер социологического знания).</p> <p>Предыстория социологии. Социологическая мысль в социально-философских произведениях античности и средних веков. Предпосылки возникновения социологии как науки. Классические социологические теории</p> <p>Обыденное и научное знание об обществе. Исторические условия и теоретические предпосылки возникновения социологии. Социологические идеи Платона, Аристотеля и других мыслителей Древней Греции и Древнего Рима. Социологическая мысль в период средневековья. Взгляды Фомы Аквинского на общество, его структуру и государство. Роль научных открытий в естествознании нового времени в познании социальной реальности. Социально-философские и социологические воззрения Ф. Бэкона и Т. Гоббса.</p> <p>Социологическая мысль в России XVII-XVIII веков. Социально-экономическая и политическая обусловленность развития общественных отношений в России XVII-XVIII веков. Ю. Крижанич и его социологическая концепция общественного устройства Руси. Социологические идеи в работах российских исследователей.</p> <p>В.Н. Татищев об общественном устройстве России. Его концепция образования и воспитания российского юношества. Развитие им основ социолингвистического анализа в российской науке. Противоречивый характер взглядов А.Н. Радищева на общественное устройство России. Его научная концепция личности.</p> <p>Классические школы социологии XIX - начала XX вв. О. Конт - основоположник современной социологии, основатель позитивистской социологической школы. Развитие идей Конта в рамках позитивистской социологии конца XIX - начала XX вв. (Г. Спенсер, Г. Тардт, Ф. Тённис, Э. Дюркгейм).</p> <p>Марксистская социологическая теория. Общие черты и различия марксистской и позитивистской социологии.</p> <p>Антипозитивистское направление в социологии. "Понимающая социология" М. Вебера, ее методологическое значение для современной социологической науки.</p> <p>Возникновение и развитие социологии в России во второй половине XIX - начале XX вв. Натуралистическое направление (Л.И. Мечников, П.А. Кропоткин) и социалорганицизм. Субъективная школа в русской социологии (П.Л. Лавров, Н.К. Михайловский, Н.И. Кареев). Психологическое направление (Е.И. Де-Роберти, Л.И.</p>	<p>1);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Петражицкий). Марксистская социология в России. Социологические концепции М.М. Ковалевского и П.А. Сорокина.</p> <p>Основные направления современной социологии и ее место в системе общественных наук</p> <p>Социология XX века: многообразие концепций и школ.</p> <p>Развитие эмпирической социологии в США ("Чикагская школа", У. Томас и Ф. Знанецкий, П. Лазерсфельд).</p> <p>Теоретическая социология XX века, основания ее классификации. Макросоциологические (структурные) и микросоциологические (интерпретивные) парадигмы. Основные концепции макросоциологии: структурный функционализм Т. Парсонса, Р. Мертона, социология конфликта Л. Козера, Р. Дарендорфа, современные варианты марксизма, структурализм К. Леви-Стросса, М. Фуко и др. Основные микросоциологические теории: символический интеракционизм Дж.Г. Мида, Г. Блюмера, Э. Гоффмана, теория обмена Дж. Хоманса, П. Блау, феноменологическая социология А. Шюца, этнометодология Г. Гарфинкеля.</p> <p>Трудности и противоречия развития социологии в СССР. Современное состояние социологической науки в России.</p> <p>Предмет социологии и ее место в системе общественных наук. Соотношение социологии с социальной философией, историей, психологией, менеджментом, политологией и другими науками о человеке и обществе.</p> <p>Структура социологического знания: эмпирические исследования, теории среднего уровня (специальные и отраслевые), теоретическая социология (общесоциологическая теория).</p> <p>Фундаментальные и прикладные исследования в социологии. Социальная инженерия.</p> <p>Методы социологической науки. Функции социологии: методологическая, познавательная, управленческая, прогностическая. Значение изучения социологии для будущей профессиональной деятельности управленца.</p> <p>Прикладные (эмпирические) социологические исследования и их значение для социальной практики</p> <p>Сущность эмпирического подхода к познанию социальных явлений и процессов. Социологическая информация в системе управления. Понятие социальных технологий, их виды и методы. Проблемы использования социологической информации, разработки и применения социальных технологий в социальной практике. Основные направления, виды и методы социологических исследований.</p> <p>Изучение и использование общественного мнения в практике социального управления.</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Изучение и использование общественного мнения в процессе формирования общей культуры и культуры общения различных слоев и групп населения. Исследование мнения населения о деятельности властных и управленческих структур общероссийского и регионального уровней. Исследование мнения сотрудников о деятельности руководства предприятия, учреждения, фирмы.</p> <p>Программа социологического исследования, её структура и функции. Принцип соответствия методов сбора социологической информации задачам, предмету, концепции исследования. Основные понятия выборочного метода в социологии. Виды выборок. Проблемы представления качественных признаков объекта социологического исследования в количественной форме. Надёжность измерения социальных характеристик.</p> <p>Сравнительный анализ различных методов сбора данных в эмпирической социологии (наблюдение, опросы, социально-психологические тесты, изучение документов, социальный эксперимент) и оценка возможности их применения для исследования криминальной сферы.</p> <p>Методы анализа первичных данных в социологии. Статистические взаимосвязи и статистические гипотезы. Использование ЭВМ для обработки и анализа первичных данных социологических исследований</p>	
2	Общество как социокультурная система.	<p>Общество и его структурные элементы Общество как социальная система. Категории “население”, “общество” и “социальная система” в социологии. Типы социальных систем. Социальные и социетальные системы. Понятие мировой системы.</p> <p>Социальные связи. Социальное действие: основные признаки и виды. Взаимодействие как простейшее социальное явление и его структурные элементы. Классификация основных форм социального взаимодействия. Социальное отношение как сложный вид социального взаимодействия, его характерные признаки. Культура как продукт социального взаимодействия. Культура управления.</p> <p>Социальный институт - организованная система связей и социальных норм, традиций и ценностей, стандартизированных образцов поведения, возникших в процессе удовлетворения важнейших общественных потребностей. Понятие институционализации и её этапы. Признаки, функции и виды социальных институтов. Общественное мнение как институт гражданского общества.</p> <p>Сущность, структура и виды социальных общностей: массовые и групповые общности. Условия возникновения, сохранения и распада социальных общностей. Сравнительный анализ категорий и терминов социологической науки:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>"агрегация", "социальная категория", "общность", "группа".</p> <p>Факторы, влияющие на формирование социальных групп: численность, структура, культура, интеграция, цель деятельности и др. Простые и сложные, малые и большие, первичные и вторичные социальные группы. Организованные социальные группы (социальные организации), их характерные особенности и структура. Бюрократическая организация, её достоинства и недостатки. Социальная структура общества, её элементы и основания классификации.</p> <p>Личность в системе социальных связей Понятие личности в социологии и основные подходы к её изучению. Статусно-ролевая концепция личности. Социальный статус личности в группе, позиция группы в социальной структуре общества. Виды социальных статусов: предписанный и достигаемый статус, главный и второстепенный, формальный и неформальный. Построение иерархии статусов, статусный профиль. Понятия социального пространства и социальной дистанции.</p> <p>Социальная роль, ролевое ожидание и ролевое исполнение. Ролевое напряжение и ролевой конфликт. Причины возникновения и пути разрешения ролевых конфликтов. Конфликт и руководитель.</p> <p>Социализация личности как процесс усвоения социальных норм и культурных ценностей, сложившихся в обществе образцов и стереотипов поведения. Факторы, механизмы и этапы процесса социализации. Проблема ресоциализации и её место в деятельности соответствующих социальных институтов (государственные органы и общественные организации).</p> <p>Проблемы адаптации личности к социальным нормам и ролям. Социальный контроль и девиация. Классификация отклоняющегося (девиантного) поведения. Социальные отклонения и преступность.</p> <p>Семья как элемент социальной структуры. Демографические характеристики общества Понятия "брак" и "семья" в социологии. Брак как социальный институт, функции брака. Брак и родство как основания семьи. Семья как социальный институт, её функции: специфические и неспецифические, общественные и индивидуальные. Изменение функций семьи в различные исторические эпохи. Стадии жизненного цикла семьи. Исторические формы брака и типы семьи. Семья в традиционном аграрном и современном индустриальном обществе: сравнительная характеристика типов семьи и репродуктивного поведения. Изменение гендерной идентичности в современном обществе.</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Основные тенденции развития семейно-брачных отношений в России. Семья в дореволюционной России в конце XIX - начале XX веков. Изменение типа репродуктивного поведения, структуры и функций семьи в советский период. Семья в России в период реформ 1990-х гг. Проблемы социальной защиты семьи в современной России. Основные направления социальной политики государства в сфере семейно-брачных отношений.</p> <p>Понятие народонаселения. Основные демографические показатели общества: численность населения, плотность, пол, возраст, рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, брачность, разводимость, характер и уровень миграции. Абсолютные и относительные показатели народонаселения. Половозрастная пирамида населения. Факторы, влияющие на изменение численности и состава населения. Социально-демографическая структура общества и ее виды.</p> <p>Воспроизводство населения как исходное условие существования общества. Основные типы воспроизводства населения. Теория "демографического перехода". Влияние демографических процессов на экономическое, политическое и культурное развитие общества.</p> <p>Демографическая ситуация в современной России. Причины снижения рождаемости и изменения структуры смертности. Миграция населения и проблема беженцев. Влияние социально-демографической ситуации в России на экономическое, социальное и политическое развитие страны, на уровень и характер преступности. Угроза депопуляции и проблема демографической безопасности. Перспективы развития демографической ситуации в России.</p> <p>Территориально-поселенческая структура общества</p> <p>Признаки поселения. Влияние природно-географических, экономических, политических, психологических и других факторов на образование поселений. Поселение как элемент культуры общества, как социально-культурная среда жизнедеятельности личности. Основные типы поселения - город и село, их характерные черты и функции. Важнейшие показатели и отличительные признаки разных типов поселения в сфере профессиональной, общественно-политической, сфере быта, досуга, образования, культуры, общения. Агломерация как совокупность взаимосвязанных городских и сельских поселений.</p> <p>Поселение как социально-территориальная общность. Община - первичная форма территориальной самоорганизации и самоуправления населения. Этапы эволюции сельской и городской общины. Виды социально-территориальных общностей в</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>современных городах. Урбанизация как социально-культурный процесс, тенденции ее развития в современном мире. Основные теории возникновения и роста городов. Стадиальная концепция урбанизации. Маргинальные слои города и социальные аномалии. Социальные проблемы урбанизации российского общества в советский период и в настоящее время. Перспективы развития территориально-поселенческой структуры России.</p> <p>Национально-этническая структура общества</p> <p>Понятие этнической общности, ее взаимосвязь с другими типами социальных общностей: социально-демографическими, территориальными, расовыми, религиозными. Этноцентризм как социокультурный феномен. Исторические типы этнических общностей. Общие и особенные признаки "рода", "племени", "народности", "нации". Многообразие подходов к определению нации. Пути и этапы становления нации. Проблемы национальной интеграции и дифференциации в полиэтнических социальных общностях и государствах. Влияние политических, экономических, социальных и культурных противоречий на формирование национального самосознания. Особенности и виды межэтнических конфликтов, возможные способы их разрешения.</p> <p>Формирование и развитие русского этноса в период Киевской Руси, Московского царства, императорской России и в советское время. Основные этнические группы русских. Особенности национального самосознания русского этноса. Этнический состав населения и современное состояние межнациональных отношений в Российской Федерации. Этнический состав и национальные проблемы Московского региона. Роль государственных органов и общественных формирований в предупреждении и разрешении межэтнических конфликтов.</p>	
3	Социальная структура и социальные изменения	<p>Социальное неравенство: основания и механизмы социальной стратификации</p> <p>Естественное и социальное неравенство между людьми. Понятие социальной стратификации. Основные социально-дифференцирующие признаки. Влияние общественного разделения труда, отношений собственности и власти на место индивида в социальной иерархии. Основные категории стратификационного анализа: класс, социальный слой, социальная группа. Понятие социальной мобильности и ее виды. Особенности социальной мобильности в "открытом" и "закрытом" обществах. Исторические формы социальной стратификации - рабство, касты, сословия, классы, их характерные признаки. Рабство в</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>средние века, в Новое время и в XX веке. Формы проявления "сословности" и "кастовости" в индустриально-развитых странах. Классовая система социальной стратификации и современные теории классов. Динамика социально-классовой структуры российского общества. Социальная стратификация в дореволюционной России. Изменение характера социального расслоения в советский период. Номенклатурная система социальной стратификации и формы проявления социального неравенства в советском обществе. Тенденции развития социально-классовой структуры российского общества на рубеже 90-х годов XX в. Новые классы и социальные слои в современном российском обществе. Феномен бедности в России на рубеже XXI века. Маргинальные слои российского населения, их состав и криминогенный потенциал. Новые формы социального неравенства в постперестроечной России.</p> <p>Роль государственных и общественных институтов, включая современную науку, в разрешении противоречий между классами и социальными слоями в современном российском обществе.</p> <p>Социальные изменения и социальные процессы</p> <p>Социальные изменения и социальная стабильность как условия функционирования и развития общественных систем. Типология социальных изменений и формы их проявления. Концепции социального прогресса. Инновация как простейший тип социальных изменений. Совместимость инноваций с существующей культурой, экономическими и социальными отношениями. Сопротивление социальным изменениям. Социальный эффект инноваций. Факторы сохранения социальной стабильности. Дисфункция социальных институтов, условия ее возникновения и характер воздействия на состояние общественной системы.</p> <p>Социальный процесс как сложный массовидный тип социальных изменений. Виды социальных процессов и особенности их протекания. Конфликт как вид социального процесса. Типология и функции социальных конфликтов. Место и роль органов государственной власти и управления, муниципальных структур и общественных организаций в процессе предупреждения и разрешения социальных конфликтов.</p> <p>Социальные движения как разновидность социальных изменений. Типология и основные источники возникновения массовых социальных движений. Жизненные циклы и условия развития социальных движений. Факторы, влияющие на участие индивидов в социальных движениях.</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		Девиантное (отклоняющееся) поведение. Социальный контроль. Глобализация социальных и культурных процессов в современном мире. Формирование мировой системы. «Цветные революции» как манипулятивные социальные технологии в современном мире. Место России в мировом сообществе. Социальные процессы и движения в современном российском обществе и возможные альтернативы его дальнейшего развития.	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Акмалова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014.— 414 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23038>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому- третьему разделам)
2. Давыдов С.А. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Давыдов С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8222>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому- третьему разделам)
3. Рязанов Ю.Б. Общество как социокультурная система [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому- третьему разделам)
4. Рязанов Ю.Б. Социальная структура и социальные изменения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому- третьему разделам)
5. Рязанов Ю.Б. Социология и изучение общества [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому- третьему разделам)
6. Кузьмина, Т.В. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузьмина Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Проспект, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/1963>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому- третьему разделам)
7. Ковалева, А.И. Общество и личность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалева А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 204 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8611>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому- третьему разделам)
8. Жириновский В.В. Русский характер: Социально-политические аспекты: Учебное пособие / Под ред. доктора исторических наук, профессора Н.А. Васецкого. М.: Изд-во СГУ, 2009 - <http://lib.muh.ru> (по первому- третьему разделам)
9. Колосов А. В. Предметная область социологической науки. Предыстория социологии (слайд-лекция по первому разделу).
10. Колосов А. В. Основные направления современной социологии и ее место в системе общественных наук (слайд-лекция по первому разделу).
11. Колосов А. В. Прикладные (эмпирические) социологические исследования и их значение для социальной практики (слайд-лекция по первому разделу).
12. Колосов А. В. Общество и его структурные элементы (слайд-лекция по второму разделу).
13. Колосов А. В. Личность в системе социальных связей (слайд-лекция по второму разделу).
14. Колосов А. В. Национально-этническая структура общества. Семья как элемент социальной структуры (слайд-лекция по второму разделу).
15. Колосов А. В. Социальное неравенство: основания и механизмы социальной стратификации (слайд-лекция по второму разделу).
16. Колосов А. В. Социальные изменения и социальная стабильность (слайд-лекция по второму разделу).
17. Колосов А. В. Девиантное поведение и социальный контроль (слайд-лекция по второму разделу).
18. Руднева К. И. Социология и изучение общества (логическая схема по первому разделу).
19. Руднева К. И. Общество как социокультурная система (логическая схема по второму разделу).
20. Рязанов Ю. Б; Малыхин А. А. Социология и изучение общества (гlossарный тренинг по первому разделу).
21. Рязанов Ю. Б; Малыхин А. А. Общество как социокультурная система (гlossарный тренинг по второму разделу).
22. Ганс Е. С. Социология (тест-тренинг по первому и второму разделу).
23. Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».

24. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
25. Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
26. Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
27. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
28. Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
29. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
30. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
31. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
32. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
33. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
34. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
35. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия		Государственная итоговая аттестация
	История развития науки и техники		
	Социология		
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
ОК-6	История	Производственная практика: педагогическая	Методология и технологии научно-психологического исследования

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Философия		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Правоведение		Производственная преддипломная практика
	Социология		Государственная итоговая аттестация
	Политология		
	История мировой культуры		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОК-7 способностью самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Предметная область социологической науки

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Несмотря на различия в понимании общества, все социологи рассматривают его как	
	целостную социальную систему
	совокупность множества индивидов
	совокупность социальных групп и общностей
	систему социальных ценностей и норм

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4

Вес	1
-----	---

«Закон трех стадий» открыл О. _____ (укажите фамилию)
Конт

Задание	
Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Теоретические построения, находящиеся между общей социологией и эмпирическими исследованиями, – это теории	
	среднего уровня
	конфликта
	социального обмена
	функционализма

Задание	
Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Объектом социологического познания является	
	общество
	человек
	природа
	все сущее в бесконечном многообразии видов

Задание	
Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Теорию общества, основанием которой является материалистическое понимание истории, разработал	
	К.Маркс
	Г.Тард
	Г.В.Плеханов
	В.И.Ленин

Задание	
Порядковый номер задания	6
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между группами теорий среднего уровня	
теории социальных институтов	социология семьи, образования, труда, политики, религии
теории социальных отношений	социология малых групп, организаций, классов, этносов
теории специализированных социальных процессов	социология отклоняющегося поведения, социальной мобильности, урбанизации

Задание	
Порядковый номер задания	7
Тип	2
Вес	1

В научных трудах К. Маркса и Ф. Энгельса при анализе общества, его процессов и отношений используются два понятия	
	«коммунальный»
	«общественный»
	«социальный»
	«гражданский»

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Наука о социальном в различных его проявлениях, раскрывающая закономерности возникновения, функционирования и развития социальных образований различного уровня и отношений между ними, - это	
	гносеология
	социология
	политология
	антропология

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	1

Общество и иные социальные системы как целостные объекты с присущими им свойствами, отношениями и закономерностями функционирования, которые проявляют себя в любой сфере их жизнедеятельности, исследует наука _____ (ответ дайте словами)	
социология	

Прикладные (эмпирические) социологические исследования и их значение для социальной практики

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Преимущественно разработку научных теорий, развитие основополагающих принципов социологии, выявление универсальных взаимосвязей и закономерностей ставит своей целью исследование	
	прикладное
	фундаментальное
	глобальное
	локальное

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Научные проблемы, связанные с объяснением социальных явлений, разработкой категориального аппарата науки и методологии, решает социология	
	эмпирическая
	теоретическая
	функциональная
	локальная

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Задачу поиска средства для достижения определенных практических целей, путей и способов использования познанных теоретической социологией устойчивых взаимосвязей (закономерностей) ставит социология	
	прикладная
	фундаментальная
	локальная
	глобальная
	фундаментальная

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	2

Вес	1
-----	---

В самом общем смысле методы социологии можно объединить в группы	
	глобальные
	общенаучные
	локальные
	частно-научные

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
социологическое исследование	система логически последовательных методологических, методических и организационно-технических процедур, связанных между собой единой целью: получить объективные, достоверные об изучаемом явлении или процессе данные для их последующего использования в практике
разведывательное исследование	предварительное исследование, проводимое с целью получения первичной информации об изучаемом явлении или процессе, проверки и уточнении всех элементов основного исследования и внесения в них необходимых корректив
описательное исследование	исследование, имеющее целью определение структуры, формы и характера изучаемого явления или процесса и охватывающее довольно большие совокупности людей, неоднородные по своим характеристикам
аналитическое исследование	исследование, имеющее целью не только описание структурных элементов изучаемого явления или процесса, но и выявление причин, лежащих в основе данного явления или процесса

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
цель исследования	конечный результат, который исследователь намерен получить после завершения работы
задачи исследования	круг проблем, который необходимо проанализировать, чтобы ответить на главный целевой вопрос исследования
интерпретация понятий	теоретическое уточнение основных (исходных) понятий
операционализация понятий	совокупность операций, с помощью которых исходные понятия, используемые в социологическом исследовании, разлагаются на составные элементы (индикаторы), способные в совокупности описать их содержание

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
выборка	процедура отбора подмножества элементов генеральной совокупности, позволяющей делать вывод обо всем множестве элементов
случайная выборка	метод, при котором строго соблюдается принцип равенства шансов попадания в выборку для всех единиц изучаемой совокупности
репрезентативность	свойство выборки отражать характеристики изучаемой генеральной совокупности
анкетный опрос (анкетирование)	письменное обращение к респондентам с опросным листом (анкетой), содержащим определенным образом упорядоченную совокупность вопросов
интервьюирование (интервью)	метод сбора социологической информации, заключающийся в том, что специально обученный интервьюер, как правило, в непосредственном контакте с респондентом устно задает вопросы, предусмотренные программой исследования

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	4
Вес	1

Исследование, направленное на решение каких-либо практических задач, называется _____ (ответ дайте словами)

прикладным

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	4
Вес	1

Исследование, имеющее своей целью преимущественно развитие научных теорий или основополагающих принципов, а не непосредственно каких-либо конкретных проблем, называется _____ (ответ дайте словами)

фундаментальным

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	4
Вес	1

Исследование, ориентированное на сбор и анализ данных с использованием методов, методик и техники социологического исследования, называется _____ (ответ дайте словами)

эмпирическим

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	4
Вес	1

_____ исследование имеет целью определение структуры, формы и характера изучаемого явления или процесса и охватывает довольно большие совокупности людей, неоднородные по своим характеристикам (коллектив предприятия, население района, города, региона и т.п.) (ответ дайте словами)

Описательное

Общество и его структурные элементы

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Динамичной социальной структурой, высокой мобильностью, способностью к инновациям, критицизмом, индивидуализмом и демократической плюралистической идеологией характеризуется общество

	открытое
	простое
	закрытое
	сложное

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Общество, развитое на информационной основе: добыча (в традиционных обществах) и переработка (в индустриальных обществах) продуктов природы сменяются приобретением и переработкой информации, а также преимущественным развитием (вместо сельского хозяйства в традиционных обществах и промышленности в индустриальных) сферы услуг, называется

	индустриальным
	постиндустриальным
	сложным
	традиционным

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Общество с аграрным укладом, с преобладанием натурального хозяйства, сословной иерархией, малоподвижными структурами и основанном на традиции способом социокультурной регуляции, называется	
	традиционным
	индустриальным
	постиндустриальным
	простым

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Сложное общество, с основанном на промышленности способом хозяйствования, с гибкими, динамичными и модифицирующимися структурами, способом социокультурной регуляции, основанном на сочетании свободы личности и интересов общества, называется	
	постиндустриальным
	сложным
	индустриальным
	традиционным

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	2
Вес	1

В социологии существуют два основных конкурирующих подхода к изучению общества	
	функционалистский
	фрагментарный
	системный
	конфликтологический

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	2
Вес	1

Модель социальной реальности может быть представлена по крайней мере на двух уровнях	
	макросоциологическом
	микросоциологическом
	функционалистском
	конфликтологическом

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
сложное общество	общество с сильно дифференцированными структурами и функциями, взаимосвязанными и взаимозависимыми друг от друга, что обуславливает необходимость их координации
традиционное (доиндустриальное) общество	общество с аграрным укладом, с преобладанием натурального хозяйства, сословной иерархией, малоподвижными структурами и основанном на традиции способом социокультурной регуляции
индустриальное общество	сложное общество с основанном на промышленности способом хозяйствования, с гибкими, динамичными и модифицирующимися структурами, способом социокультурной регуляции, основанном на сочетании свободы личности и интересов общества
постиндустриальное (информационное) общество	общество, развитое на информационной основе: добыча (в традиционных обществах) и переработка (в индустриальных обществах) продуктов природы сменяются приобретением и переработкой информации, а также преимущественным развитием (вместо сельского хозяйства в традиционных обществах и промышленности в индустриальных) сферы услуг

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	1

Социальное _____ - это любое поведение индивида, группы индивидов, общества в целом, как в данный момент, так и в определенный период времени (ответ дайте словами)

взаимодействие

Личность в системе социальных связей

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

В современной науке личность определяется через более широкое, родовое понятие - "человек", а затем перечисляются признаки, отличающие личность от человека вообще, в соответствии с подходом к определению личности

	диалектико-логическим
	формально-логическим
	логики-материалистическим
	структурно-логическим

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

В современной науке личность определяется через диалектику общего, особенного и единичного, вследствие чего личность предстает как особенное, взятое в социальном аспекте, в соответствии с подходом к определению личности

	диалектико
	структурно
	логики
	формально

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Целостность социальных свойств человека, продукт общественного развития и включения индивида в систему социальных отношений посредством активной предметной деятельности и общения - это

	индивид
	личность
	человек
	персонаж

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Социальная позиция, которая занимает индивидом и закрепляется через его индивидуальный выбор, собственные усилия и конкуренцию с другими индивидами, - это статус

	достигнутый (достижимый)
	главный (основной)
	социально-классовый
	предписанный

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	2
Вес	1

В современной науке существуют два подхода к определению личности	
	структурно-логический
	формально-логический
	логико-материалистический
	диалектико-логический

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	2
Вес	1

Социальная роль обычно рассматривается в двух аспектах: ролевого (ой)	
	эксперимента
	ожидания
	фиксации
	исполнения

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
социальная позиция (статус)	соотносительное положение индивида или группы в социальной системе, обусловленное выполняемыми ими социальными функциями с вытекающими из них правами и обязанностями
социальная роль	образец поведения, закрепившийся, утвердившийся, отобранный как целесообразный для людей, занимающих ту или иную позицию (статус) в системе общественных отношений
ролевое ожидание	ожидаемая модель поведения, ассоциируемая с данным статусом, т.е. типичное поведение для людей данного статуса в данной социальной системе
ролевое исполнение	фактическое, реальное поведение человека, занимающего ту или иную социальную позицию (социальный статус)
ролевой конфликт	столкновение ролевых требований, предъявляемых человеку, вызванное множественностью одновременно выполняемых им ролей

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	1

_____ - состояние групп людей или личностей, поставленных общественным развитием на грань двух культур, участвующих во взаимодействии этих культур, но не примыкающих полностью ни к одной из них (ответ дайте словами)
Маргинальность

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	1

Социальный _____ - это отдельный, обособленный член социальной общности (ответ дайте словами)
индивид

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	4
Вес	1

Социальные _____ - это определенная устойчивая система связей индивидов, сложившаяся в процессе их взаимодействия друг с другом в условиях данного общества (ответ дайте словами)
отношения

Задание

Порядковый номер задания	39
--------------------------	----

Тип	4
Вес	1

Роловой _____ - это столкновение ролевых требований, предъявляемых человеку, вызванное множественностью одновременно выполняемых им ролей, а также другими причинами (ответ дайте словами)

конфликт

Социальное неравенство: основания и механизмы социальной стратификации

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Разделение, расчленение совокупности людей (населения) на социальные слои (страты) в иерархическом порядке, представители которых различаются между собой неравным объемом власти и материального богатства, прав и обязанностей, привилегий и престижа, - это социальная

дифференциация
стратификация
идентификация
мобильность

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием

социальная дифференциация	различия между макро- и микрогруппами, а также индивидами, выделяемые по многим основаниям
социальная стратификация	разделение, расчленение совокупности людей (населения) на социальные слои (страты) в иерархическом порядке, представители которых различаются между собой неравным объемом власти и материального богатства, прав и обязанностей, привилегий и престижа
номенклатура	перечень руководящих должностей, замещение которых производит вышестоящий орган
социальное неравенство	условия, при которых люди имеют неравный доступ к социальным благам, таким как деньги, власть, престиж

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

В основе _____ теории неравенства лежит идея о том, что часть общества контролирует богатство и неравенство поддерживается этими людьми (ответ дайте словами)

конфликтологической

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	1

_____ группы - это группы людей, в разной мере пользующихся почетом и уважением и имеющие неодинаковый социальный престиж (ответ дайте словами)

Статусные

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Автором теории социальной стратификации и социальной мобильности является

Сорокин П.А.

	Т.Парсонс
	К.Маркс
	М.Вебер

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Условия, при которых люди имеют неравный доступ к социальным благам, таким как деньги, власть, престиж - это	
	социальное неравенство
	социальная дифференциация
	социальная стратификация
	социальная мобильность

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Изменение индивидом, семьей, социальной группой места в социальной структуре общества называется	
	социальной мобильностью
	миграцией
	социальной стратификацией
	социальной дифференциацией

Социальные изменения и социальные процессы

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
изменение	процесс движения и взаимодействия предметов и явлений, перехода от одного состояния к другому, появления у них новых свойств, функций и отношений
социальные изменения	переход социального объекта из одного состояния в другое, любая модификация в социальной организации общества, его социальных институтах и социальной структуре, установленных в нем образцов поведения
эволюционные социальные изменения	постепенные, медленные, количественные преобразования социальных объектов или отношений, имеющие кумулятивный характер
кумулятивный характер социальных изменений	накопление постепенных, медленных, плавных количественных преобразований, которое ведет к переходу социального объекта или социальных отношений в качественно иное состояние

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	4
Вес	1

_____ социальные изменения - это постепенные, медленные, количественные преобразования социальных объектов или отношений, имеющие кумулятивный характер (ответ дайте словами)
Эволюционные

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	4
Вес	1

_____ социальные изменения - это в высшей степени радикальные изменения, предполагающие коренную ломку социального объекта, носящие всеобщий характер и опирающиеся на насилие (ответ дайте словами)
--

Революционные	
Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	4
Вес	1

_____ называют определенную совокупность явлений, процессов, последовательность которых представляет собой кругооборот, происходящий в течение какого-то промежутка времени (ответ дайте словами)
Циклами

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Подготовьте ответ на тему «Социальное неравенство: основания и механизмы социальной стратификации», найдя организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, возникающих в ходе искоренения социального неравенства.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему на тему «Маргинальные слои российского населения, их состав и криминогенный потенциал» приведите пример организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях, возникающих в ходе исследования криминогенного потенциала населения.

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Гражданское общество и государство» с использованием источников гражданского законодательства.

Вариант 4.

Используя нормативно правовые документы, Семейный кодекс РФ, подготовьте ответ на тему «Современное состояние института семьи».

Вариант 5.

На основе изучения дополнительной учебной литературы перечислите проблемы социальной адаптации личности в условиях современной России.

Вариант 6.

На основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы перечислите проблемы глобализации социальных процессов.

Вариант 7.

Перечислите пути и средства разрешения социальных конфликтов и социальную значимость умения разрешать конфликты в своей профессиональной деятельности.

Вариант 8.

Определите роль и социальную значимость адаптации личности в условиях современной России.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Молодежная среда: социально-психологическое измерение».

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Теории социального расслоения применительно к анализу современного российского общества» на основе самостоятельного изучения дополнительной учебной и научной литературы

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-1, ОК-6; ОК-7; осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию; формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины социология и изучение общества; общество как социокультурная система, социальная структура и социальные изменения. В результате обучающийся должен **знать**: типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций; социальную специфику развития общества, закономерности становления и развития социальных систем, общностей, групп, личностей; теоретические и методологические основы социологии, ее архитеконику и понятийно-категориальный аппарат; методологические принципы и специальные методы эмпирической социологии; возможности применения социологической науки в профессиональной сфере. **уметь**: анализировать состояние социальной среды, в которой реализуются управленческие процессы, ее составляющие и факторы; применять современные социальные технологии для реализации управленческих процессов в обществе и его различных подсистемах; научно анализировать социальные процессы и явления, стратификационную систему общества; вести работу с различными социальными, половозрастными, религиозными, этническими группами, с отдельными лицами, нуждающимися в социальной помощи и защите; осуществлять социологическую рефлексию механизмов возникновения и разрешения социальных конфликтов. **владеть**: качественными и количественными методами социологических исследований; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; навыками ведения научно-аналитической работы на различных объектах профессиональной деятельности; навыками организационно-управленческой деятельности по установлению контактов с населением, персоналом предприятий, учреждений и фирм в целях получения информации, способствующей обеспечению устойчивого функционирования трудовых, служебных и студенческих коллективов; навыками давать социологическую характеристику личности на основе ее социального статуса, положения в системе социальных координат и особенностей социализации.

Этапы формирования компетенции ОК-1, ОК-6; ОК-7; в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» по дисциплинам представлены в п. 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

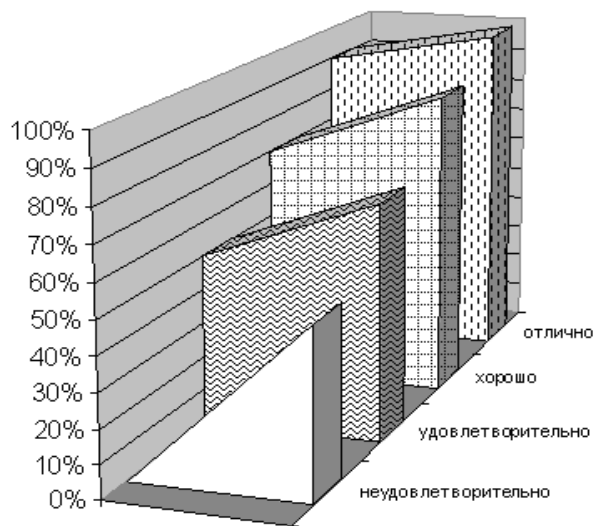
Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении

учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Акмалова [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2014.— 414 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23038>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Рязанов Ю.Б. Общество как социокультурная система [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. Рязанов Ю.Б. Социальная структура и социальные изменения [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
4. Рязанов Ю.Б. Социология и изучение общества [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Рязанов Ю.Б. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

1. Давыдов С.А. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Давыдов С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8222>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кузьмина, Т.В. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузьмина Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Проспект, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/1963>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Ковалева, А.И. Общество и личность [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалева А.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 204 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8611>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Жириновский В.В. Русский характер: Социально-политические аспекты: Учебное пособие / Под ред. доктора исторических наук, профессора Н.А. Васецкого. М.: Изд-во СГУ, 2009 - <http://lib.muh.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- <http://www.psychology.ru/>
- <http://flogiston.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>
- <http://www.psychology-online.net/>
- <http://www.psy.msu.ru/>
- <http://gallery.economicus.ru>

- <http://ito.edu.ru> Информационные технологии в образовании. Конгресс ежегодных конференций, проводимых под патронатом Федерации Интернет Образования. Приведена информация о пленарных заседаниях, "круглых столах", мастерских и презентациях. Опубликованы тексты пленарных докладов предыдущих конференций.

- <http://www.biblioclub.ru/> Университетская библиотека. Электронная библиотека для студентов, сотрудников библиотек, специалистов-гуманитариев.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Социология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Социология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, ассессинг устного выступления, модульное тестирование, тест-тренинги, логические

схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Социология», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Социология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., глоссарный тренинг – 4 ч., тест- тренинг – 4 ч., логическая схема – 2 ч., модульное тестирование - 4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) –2 ч. слайд-лекции – 8 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., глоссарный тренинг – 4 ч., тест- тренинг – 4 ч., логическая схема – 2 ч., модульное тестирование - 4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) –47 ч. слайд-лекции – 8 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, ассессинг устного выступления, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4176.01.01;ПУ.01;1; 4176.02.01;ПУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд- лекции 0023.01.05;СЛ.14;1; 0023.01.05;СЛ.15;1; 0023.01.05;СЛ.16;1; 0023.02.05;СЛ.13;1; 0023.02.05;СЛ.14;1; 0023.02.05;СЛ.15;1; 0023.03.05;СЛ.17;1; 0023.03.05;СЛ.18;1; 0023.03.05;СЛ.19;1; компьютерные средства обучения: 0023.01.05;LS.01;1; 0023.02.05;LS.01;1; 0023.03.05;LS.01;1; 0023.01.05;ГТ.01;1; 0023.02.05;ГТ.01;1; 0023.03.05;ГТ.01;1; 0023.01.05;Т-Т.01;2; 0023.01.05;Т-Т.02;1; 0023.02.05;Т-Т.01;2; 0023.02.05;Т-Т.02;1; 0023.03.05;Т-Т.01;2; 0023.03.05;Т-Т.02;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Социология и изучение общества»

1. Предмет и метод социологии.
2. Социология и социальная философия.
3. Основные социологические направления и школы.
4. Основные персоналии в социологии и их вклад в развитие науки.
5. Русская социология.
6. Основные виды социологических исследований и их особенности.
7. Методы сбора данных.
8. Выборка в социологии и ее виды.
9. Разработка программы социологического исследования.
10. Операционализация понятий в социологии.
11. Инструментарий социологического исследования.
12. Особенности проведения опросов.

13. Этапы социологического исследования.
14. Статистические методы обработки первичной социологической информации.
15. Измерение в социологии.
16. Шкалирование в социологии.
17. Пакеты прикладных программ, используемые в социологии.
18. Использование SPSS в социологии.
19. Теоретическое осмысление материалов исследования.
20. Основные требования к подготовке отчетов социологических исследований.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Общество как социокультурная система»

1. Природа и общество.
2. Народы и население.
3. Системы расселения населения, город и село.
4. Социальные институты и организации.
5. Социальная дифференциация.
6. Гражданское общество.
7. Многообразие культур: коды и морфология культуры.
8. Определения культуры в социологии.
9. Культурная антропология.
10. Социальная антропология.
11. Культура и нормативная регуляция поведения: традиции, ценности и нормы.
12. Язык и культура.
13. Механизмы трансляции культуры.
14. Артефакты культуры.
15. Материальная культура.
16. Духовная культура.
17. Культура и религия.
18. Личность в социологии.
19. Общество, культура, личность.
20. Ролевая и статусная концепции личности.
21. Социализация.
22. Основные направления глобализации.
23. Влияние научно-технического прогресса на социальные отношения.
24. Роль компьютеризации в современном обществе.
25. Информационное общество.
26. Открытое общество и изменения функций национальных государств.
27. Социальный контроль в массовом обществе.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Социальная структура и социальные изменения»

1. Социальные конфликты.
2. Этнические конфликты.
3. Средства массовой информации (СМИ).
4. Интернет и его место в обществе.
5. Альтернативы социального и экономического развития России.
6. Россия: кризис власти и управления в переходный период (1991-1999 гг.).
7. Изменение условий жизни населения в 1991-1999 гг.
8. Место и роль общественного мнения.
9. Основные институты изучения общественного мнения в современной России.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо устный доклад, затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по второй теме (разделу)

1. О. Конт о человеке.
2. Проблема личности в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса.

3. Взгляды Э. Дюркгейма на нормальное и патологическое состояние общества (Теория «аномии» Э. Дюркгейма).
4. Социология религии М. Вебера.
5. М. Вебер об адекватности «духа капитализма» и «духа протестантизма».
6. Личность в контексте «понимающей» социологии М. Вебера.
7. Роль психологической науки в формировании и развитии эмпирической социологии.
8. «Бихевиористская модель» в социологии (Б. Скиннер).
9. Символический интеракционизм (Г. Блумер, Дж. Мид).
10. Социальное взаимодействие в специальных теориях (теория обмена, символический интеракционизм, подход Ю. Хабермаса и др.)
11. Социология личности и психоанализ.
12. Макросоциологические концепции личности. Системно-структурный подход к исследованию человека.
13. Статусно-ролевая концепция личности (Дж. Морено, Т. Парсонс).
14. Фрейдизм и неопрейдизм.
15. Исторические формы взаимодействия общества и личности.
16. Современное состояние социальных институтов.
17. Теории социального расслоения применительно к анализу современного российского общества.
18. Современное состояние института семьи.
19. Проблема социального равенства.
20. Интервью как метод сбора социальной информации.
21. Применение качественных методов в социологии.
22. Социальные нормы и их роль в общественной жизни.
23. Социальные функции языка.
24. Отечественная школа «социальной лингвистики».
25. Виды социального взаимодействия языка и общества.
26. Проблемы социолингвистики.
27. Язык социального статуса.
28. Пути и средства разрешения социальных конфликтов.
29. Лидерство и власть.
30. Реклама как социальное явление.
31. Молодежная среда: социально-психологическое измерение.
32. Проблемы сублимации агрессии в современном обществе.
33. Социальные функции культуры.
34. Проблемы социальной адаптации личности в условиях современной России.
35. Проблемы глобализации социальных процессов.

Темы реферата по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и

информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Гостев А. Н., д.соц.н., проф.

ПОЛИТОЛОГИЯ

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - достижение высокой политической грамотности и формирование современной политической культуры будущего бакалавра.

Задачи дисциплины:

- сформировать первичные политологические знания, которые послужат теоретической базой для осмысления социально-политических процессов, для формирования политической культуры, выработки личной позиции и более четкого понимания меры своей ответственности;
- выработать активное и осознанное отношение к демократическим процедурам;
- видеть варианты, перспективы развития современного российского общества и мировых процессов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- понятия «политика», «политическая система», «политический режим», «политическая элита», «политическая культура», «политическая идеология»;
- структуру политической системы и виды политических режимов;
- основные подходы к анализу политики и политического управления;
- статус и функции основных политических институтов; основные этапы развития и концепции политической науки, специфику мирового порядка и политической модернизации;

уметь:

- анализировать специфику политических систем и режимов, партийных и избирательных систем, механизмы принятия политических решений;
- различать основные установки политических идеологий, анализировать политические программы партий и кандидатов на выборах в органы власти;
- формулировать политические установки и инициативы, принимать участие в электоральных и других политических кампаниях;

владеть:

- навыками анализа политических предвыборных программ, лозунгов, деклараций;
- навыками идеологической идентификации политических структур и движений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Политология» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	4	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися		12		-
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Политология как наука	4	12	-	14	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2 Политическая власть	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Политика как деятельность	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Политология как наука	2	2	-	29	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2 Политическая власть	-	4	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Политика как деятельность	2	2	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Политология как наука	ОК-1	коллективный тренинг-4, тест-тренинг – 2, устный доклад – 4, IP – хелпинг - 2	-	устный доклад – 2
2	Политическая власть	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2, глоссарный тренинг-2, коллективный тренинг-4, реферат - 2, ассессинг письменной работы - 2,	-	реферат -2, ассессинг письменной работы - 2
3	Политика как деятельность	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2, коллективный тренинг-4 реферат -2, ассессинг письменной работы - 2, IP – хелпинг – 2	-	логическая схема – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
1	Политология как наука	<p>Предмет политологии. Понятие политического и спектр дефиниций политики. Политология как система знаний. Объект и предметная сторона политологии. Структура политического знания. Политическая теория. Эмпирическая политология. Прикладная политология. Сравнительная политология. Политология в системе наук о политике. Философия политики и политическая философия. Политическая история. Социология политики и политическая социология. Политическая антропология. Методы политологии. Общие методы и подходы в политологии. Общелогические методы политологии. Методы эмпирических исследований. Парадигмы политической мысли. Функции политологии.</p> <p>Сравнительный обзор истории политических идей и учений. Политические учения в Древней Греции и Риме. Политические учения Средневековья. Политические учения Нового времени. Политические учения европейского социализма XVI-XVII вв. Политические учения Англии и Голландии XVII в. Политические учения европейского Просвещения. Политические учения XIX в. Конституализация политологии и теория элит. Развитие политической мысли в России.</p> <p>Политические идеологии. Понятие политической идеологии. Классические идеологии. Либерализм. Консерватизм. Социализм и коммунизм. Неклассические идеологические концепции и доктрины. Левый радикализм и экстремизм. Правый экстремизм. Христианская демократия.</p>	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		Пацифизм. Экологизм. Феминизм. Национализм. Коммунитаризм. Интегративная идеология в современной России.	
2	Политическая власть	<p>Политическая власть как вид власти. Понятие и сущность власти. Субъект и объект власти. Ресурсы власти. Основания власти. Виды власти. Феномен политического господства. Легитимность власти. Теория и практика разделения властей. Политическая элита и её классификация. Политическое лидерство.</p> <p>Политическая система и политический режим. Политическая система. Понятие политической системы. Основные концепции политической системы. Структура политической системы. Типология политических систем. Политический режим. Понятие политического режима. Тоталитаризм. Авторитаризм. Демократия.</p> <p>Субъекты политики. Политические институты. Государство. Политические партии и партийные системы. Неинституциональные субъекты политики. Группы интересов. Группы давления. □ Гражданское общество.</p>	<p>-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</p>
3	Политика как деятельность	<p>Политическая психология и политическая культура. Предмет и устойчивые элементы политической психологии. Политические настроения и поведение, феномен толпы. Понятие политической культуры. Типология политических культур. Политические субкультуры. Особенности российской политической культуры. Политическая социализация. Политическое сознание. Политическая символика. Роль СМИ и СМК в политической жизни.</p> <p>Политический процесс и политическое участие. Понятие, сущность и структура политического процесса. Типология и режимы протекания политических процессов. Формы и виды политического участия. Выборы как форма политического участия. Референдум как общенациональное волеизъявление. Механизмы принятия политических решений.</p> <p>Политика как сфера человеческой деятельности. Понятие целей, методов и средств в политике. Политическая конфликтология. Политика и право, политика и мораль: проблема взаимоотношения. Насилие в политике. Политическая модернизация и её пределы.</p> <p>Мировая политика и международные отношения. Понятие мировой политики. Понятие мирового политического процесса. Международные отношения. Понятие и принципы международных отношений. Тенденции развития международных отношений. Национальный интерес. Национальная безопасность. Внешняя политика государств. Геополитика. Понятие геополитики. Проблема международной безопасности. Политическая география.</p>	<p>-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</p>

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 Семина, С.А. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семина С.А.— Электрон. текстовые данные.— Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической

- культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2012.— 177 с.—<http://www.iprbookshop.ru/15685>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Черепанов В.Д. Политология как наука [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Черепанов В.Д. Политическая власть [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Черепанов В.Д. Политика как деятельность [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Лучков, Н.А. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лучков Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011.— с.—<http://www.iprbookshop.ru/1192>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Политология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Бельский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 423 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8113>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 7 Муштук, О.З. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Муштук О.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2011.— 480 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17039>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 8 Батурина, Т.В. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батурина Т.В., Ивлев С.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011.— 246 с.—<http://www.iprbookshop.ru/14385>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 9 Политология как наука: объект, предмет, методы, функции (слайд лекции по первому разделу)
- 10 История политических учений. (слайд лекции по первому разделу)
- 11 Политика как общественное явление. (слайд лекции по первому разделу)
- 12 Щенина О. Г. Политическая система общества и ее основные институты (слайд лекции по второму разделу)
- 13 Щенина О. Г. Личность в политике (слайд лекции по второму разделу)
- 14 Щенина О. Г. Актуальные проблемы современной политологии (слайд лекции по второму разделу)
- 15 Щенина О. Г. Политические аспекты международных отношений (слайд лекции по третьему разделу)
- 16 Щенина О. Г. Геополитический фактор во внешней политике (слайд лекции по третьему разделу)
- 17 Щенина О. Г. Актуальные проблемы современной политологии (слайд лекции по третьему разделу)
- 18 Черепанов В.Д. Политология как наука (логическая схема по первому разделу)
- 19 Черепанов В.Д. Теория власти и политической системы (логическая схема по второму разделу)
- 20 Медушевская Н.Ф. Политический процесс и мировая политика (логическая схема по третьему разделу)
- 21 Черепанов В.Д. Политология .(гlossарный тренинг по первому, второму и третьему разделу)
- 22 Шамонина Е. В. Политология как наука (тест-тренинг по первому разделу)
- 23 Шамонина Е. В. Теория власти и политической системы (тест-тренинг по второму разделу)
- 24 Шамонина Е. В. Политический процесс и мировая политика (тест-тренинг по третьему разделу)
- 25 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 26 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 27 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 28 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 29 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 30 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 31 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 32 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 33 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 34 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 35 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 36 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Гlossарный тренинг».
- 37 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной

организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера..

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия		Государственная итоговая аттестация
	История развития науки и техники		
	Социология		
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История	Производственная практика: педагогическая	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Философия		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Правоведение		Производственная преддипломная практика
	Социология		Государственная итоговая аттестация
	Политология		
	История мировой культуры		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Политология как наука

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Политическая культура, для которой свойственно активное участие граждан в политической жизни, их стремление влиять на процесс выработки решений, – это культура

	активистская
	подданническая
	патриархальная
	гражданская

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Процесс усвоения индивидом норм и ценностей политической культуры, политических навыков и умений – это

	политическая социализация
	адаптация
	идентификация
	воспитание

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Индивиды и группы, принимающие активное, осознанное участие в политической деятельности, – это политики

	субъекты
	объекты
	средства
	механизмы

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1

Вес	1
-----	---

Принцип, согласно которому все граждане, независимо от пола, возраста, национальной принадлежности, доходов имеют право на участие в выборах, – это принцип	
	всеобщности
	равенства
	свободы
	доступности

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Принцип, согласно которому каждый избиратель имеет только один голос, – это принцип	
	равенства
	свободы
	всеобщности
	доступности

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Упорядоченная совокупность норм, правил и приемов, определяющих пути, формы и методы образования представительных органов власти, – это	
	избирательная система
	конституция
	избирательный процесс
	регламентация

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Система, предусматривающая, что избранным считается тот кандидат, который набрал большинство голосов, – это система	
	мажоритарная
	пропорциональная
	доминирующая
	сдержек и противовесов

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Мажоритарные избирательные системы делятся на системы	
	абсолютного и относительного большинства
	сбалансированного и несбалансированного большинства
	прямые и косвенные
	централизованные и децентрализованные

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Всенародное голосование по существенным вопросам государственной, общественной жизни – это	
	референдум
	выборы
	делегирование
	кооптация

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

С точки зрения публичного характера действий выделяются формы политического поведения	
	открытые и закрытые
	прямые и косвенные
	рациональные и подсознательные
	эффективные и неэффективные

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Видным идеологом ненасилия в политике был	
	Махатма Ганди
	Дж. Дженгиле
	У. Пальме
	Дж. Сартори

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Осуществляемая частью правящей элиты незаконная смена власти в государстве с применением насилия – это	
	государственный переворот
	мятеж
	бунт
	восстание

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Подавление, преследование, устрашение по политическим мотивам вплоть до физического уничтожения – это	
	политический террор
	бунт
	государственный переворот
	мятеж

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

Глубокое разногласие между различными политическими силами, основу которых составляет непримиримость интересов, – это политический (-ая, -ое)	
	конфликт
	разногласие
	напряженность
	террор

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Совокупная деятельность народов, государств, общественных движений и организация – это	
	мировой политический процесс

	мировое сообщество
	вестернизация
	глобализация

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Обеспечение внутренних и внешних условий существования страны, которые гарантируют возможность стабильного развития, – это	
	национальная безопасность
	суверенитет
	реформирование
	социальная эволюция

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Доктрина, отражающая сложную зависимость внешней политики государства с его географическим положением, – это	
	геополитика
	суверенность
	вестернизация
	модернизация

Политическая власть

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Возникновение термина «геополитика» связано с именем	
	Р. Челлена
	Н. Нойберга
	Р. Винера
	Ф. Аскена

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Автором системной трактовки власти является	
	Т. Парсонс
	В. Парето
	Г. Моска
	Д. Истон

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Интерпретация власти, рассматривающая ее как способ самоорганизации человеческой общности, основанной на целесообразности разделения функций управления и исполнения, - это интерпретация	
	структурно-функционалистская
	телеологическая
	бихевиористская
	системная

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Природа власти объясняется с точки зрения биологических и психологических особенностей отдельного человека в рамках подхода	
	бихевиористского
	телеологического
	структурно-функционалистского
	системного

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Непосредственный носитель, агент власти, воплощающий активное начало власти, – это	
	субъект
	объект
	предмет
	ресурс

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Индивид, социальная группа, масса, класс, общество, то есть агент власти, на который направлено властное воздействие, – это	
	объект
	субъект
	источник
	ресурс

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Признание обществом законности и правомерности официальной власти и ее права управлять им – это	
	легитимность
	авторитет
	господство
	институционализация

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Понятия «легитимность» и «легальность»	
	различаются
	совпадают
	противоположны
	дополняют друг друга

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

М. Вебер выделил _____ основных вида(ов) легитимности власти	
	три
	два

	четыре
	пять

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Легитимность власти, основанная на вере в необходимость издревле существующих порядков, – это легитимность	
	традиционная
	легальная
	рациональная
	харизматическая

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Легитимность, основанная на вере в личные, исключительные качества политического лидера, – это легитимность	
	харизматическая
	психологическая
	авторитарная
	традиционная

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Легитимность, основанная на рационально понятом интересе, который и побуждает людей подчиняться решениям власти, – это легитимность	
	рационально-правовая
	харизматическая
	традиционная
	психологическая

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Меньшинство, управляющее обществом, г. Моска назвал	
	политическим классом
	высшим классом
	номенклатурой
	руководящим классом

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Три способа обновления элиты – наследование, выбор и кооптацию - выделил	
	Г. Моска
	В. Парето
	Р. Михельс
	Н. Бердяев

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Круг должностных лиц, назначение и утверждение которых относится к компетенции вышестоящих органов, – это	
	номенклатура
	элита
	контрэлита
	правлящий класс

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

Личность, оказывающая постоянное и приоритетное влияние на все общество или то, или иное политическое объединение, – это	
	политический лидер
	партийный функционер
	бюрократ
	представитель номенклатуры

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Вид политического лидерства, опирающегося на механизм ритуалов и силу привычки, – это лидерство	
	традиционное
	харизматическое
	психологическое
	рационально-легальное

Политология как деятельность

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Вид лидерства, основанное на наделении лидером в глазах масс особой благодатью, выдающими качествами, – это лидерство	
	харизматическое
	ролевое
	традиционное
	рационально-легальное

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

Вид лидерства, опирающееся на представление о разумности и законности порядка избрания лидера, – это лидерство	
	рационально-легальное
	психологическое
	традиционное
	харизматическое

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Впервые теория политических систем была детально разработана политологом	
	Д. Истоном
	Р. Михельсом

	С. Вербой
	М. Вебером

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Типология политических систем, основанная на типе политической культуры и ролевой структуры, была предложена	
	Г. Алмондом
	Р. Ароном
	С. Верба
	Р. Михельсом

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Политический режим, стремящийся установить полный контроль над обществом и гражданами, – это режим	
	тоталитарный
	авторитарный
	демократический
	охлократический

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Классический теоретический труд по исследованию проблем тоталитаризма «Дорога к рабству» написан	
	Ф. Хайеком
	Х. Арендом
	К. Фридрихом
	З. Бжезинским

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Форма народовластия, когда граждане сами непосредственно участвуют в подготовке, обсуждении и принятии решений, – это демократия	
	прямая
	представительная
	косвенная
	суверенная

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Политическая независимость и самостоятельность государства в его внутренних делах и внешних отношениях – это	
	государственный суверенитет
	политическая автаркия
	самодостаточность
	политика неприсоединения

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Государство с органами власти, формируемыми по принципу их выборности народом, – это	
	республика
	монархия
	абсолютная монархия
	дуалистическая монархия

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Государство с единой конституцией, состоящее из административно-территориальных единиц, – это государство	
	унитарное
	федеративное
	конфедеративное
	независимое

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Форма государственного устройства, при которой несколько государственных образований, обладающих определенной самостоятельностью, образуют одно государство, – это	
	федерация
	конфедерация
	союз
	унитарное государство

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Объединение государств для координации какого-либо вида государственной деятельности – это	
	конфедерация
	федерация
	империя
	унитарное государство

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Государство, в котором власть ограничена правом и соблюдается верховенство закона, – это государство	
	правовое
	административное
	унитарное
	федеративное

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Немногочисленная элитарная партия, состоящая из профессиональных политиков и парламентариев, – это партия	
	кадровая
	массовая
	идеологизированная
	оппозиционная

Задание

Порядковый номер задания	49
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Партии делятся на организационно оформленные и организационно неоформленные по характеру	
	организационной структуры
	членства
	идеологизированности
	оппозиционности

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

«Политика – это стремление к участию во власти или к оказанию влияния на распределение власти, будь то между государствами, будь то внутри государства», - писал	
	М. Вебер
	В. Парето
	П. Сорокин
	Р. Миллс

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Подготовьте ответ на тему «Развитие политической мысли в России. Интегративная идеология в современной России», исходя из понимания значения культуры как формы человеческого существования и руководствуясь принципами толерантности, диалога и сотрудничества.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Политология как система знаний. Общие методы и подходы в политологии», исходя из понимания значения культуры как формы человеческого существования и руководствуясь принципами толерантности, диалога и сотрудничества.

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Политика и право, политика и мораль: проблема взаимоотношения. Насилие в политике», исходя из толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.

Вариант 4.

Подготовьте ответ по изученной учебной дисциплине на тему «Политика как сфера человеческой деятельности. Политическая конфликтология», исходя из толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.

Вариант 5.

Подготовьте ответ по изученной учебной дисциплине на тему «Сравнительный обзор истории политических идей и учений», исходя из понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества.

Вариант 6.

Подготовьте ответ по изученной учебной дисциплине на тему «Политические идеологии: Либерализм. Консерватизм. Социализм и коммунизм. Неклассические идеологические концепции и доктрины », исходя из понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества.

Вариант 7.

Используя навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, выразите свое мнение по изученной учебной дисциплине на тему «Выборы как форма политического участия». Референдум как общенациональное волеизъявление».

Вариант 8.

Используя навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, выразите свое мнение по изученной учебной дисциплине на тему «Политический процесс и политическое участие».

Вариант 9.

Используя навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, выразите свое мнение по изученной учебной дисциплине на тему «Средства массовой информации, их место и роль в политической системе общества».

Вариант 10.

Сделайте сообщение по изученной учебной дисциплине на тему «Геополитика в современном мире и России », исходя из толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-1, ОК-6, ОК-7 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой аттестации

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины политология как наука; политическая власть; политика как деятельность. В результате обучающийся должен **знать** - понятия «политика», «политическая система», «политический режим», «политическая элита», «политическая культура», «политическая идеология»; структуру политической системы и виды политических режимов; основные подходы к анализу политики и политического управления; статус и функции основных политических институтов; основные этапы развития и концепции политической науки, специфику мирового порядка и политической модернизации; **уметь** - анализировать специфику политических систем и режимов, партийных и избирательных систем, механизмы принятия политических решений; различать основные установки политических идеологий, анализировать политические программы партий и кандидатов на выборах в органы власти; формулировать политические; **владеть** - навыками анализа политических предвыборных программ, лозунгов, деклараций; навыками идеологической идентификации политических структур и движений.

Этапы формирования компетенций ОК-1, ОК-6, ОК-7 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» по дисциплинам представлены в п. 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

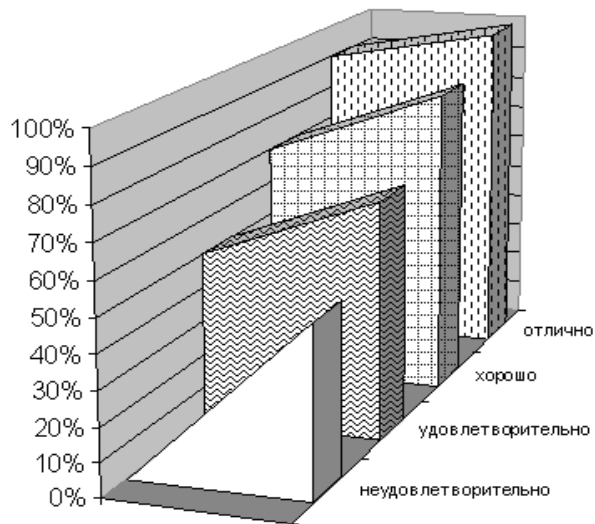
Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении

учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения

«Логическая схема».

8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».

9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».

10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».

11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Черепанов В.Д. Политология как наука [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

- 2 Черепанов В.Д. Политическая власть [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Черепанов В.Д. Политика как деятельность [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Черепанов В.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Семина, С.А. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семина С.А.— Электрон. текстовые данные.— Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма, 2012.— 177 с.—<http://www.iprbookshop.ru/15685>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Лучков, Н.А. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лучков Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011.— с.—<http://www.iprbookshop.ru/1192>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Политология [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов/ В.Ю. Бельский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 423 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8113>.— ЭБС «IPRbooks»
- 4 Муштук, О.З. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Муштук О.З.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2011.— 480 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17039>.— ЭБС «IPRbooks»
- 5 Батурина, Т.В. Политология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батурина Т.В., Ивлев С.В.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2011.— 246 с.—<http://www.iprbookshop.ru/14385>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.edu.ru/> Информационные технологии в образовании. Конгресс ежегодных конференций, проводимых под патронатом Федерации Интернет Образования. Приведена информация о пленарных заседаниях, "круглых столах", мастерских и презентациях. Опубликованы тексты пленарных докладов предыдущих конференций.
- <http://www.biblioclub.ru/> Университетская библиотека. Электронная библиотека для студентов, сотрудников библиотек, специалистов-гуманитариев.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Политология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Политология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, семинар, модульное тестирование, тест-тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Политология», меняя по конкретной дисциплине дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Политология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 2 ч., логическая схема - 6 ч., глоссарный тренинг – 6 ч., тест- тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 2 ч., слайд-лекция – 8 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 32 ч., логическая схема - 6 ч., глоссарный тренинг – 6 ч., тест- тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 11 ч., слайд-лекция – 14 ч.

10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), вебинар, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0010.01.05;PY.01;3; 0010.02.05;PY.01;3; 0010.03.05; PY.01) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд-лекции 0010.01.05;СЛ.02;1 0010.01.05;СЛ.05;1 0010.01.05;СЛ.08;1 0010.02.05;СЛ.10;1 0010.02.05;СЛ.11;1 0010.02.05;СЛ.12;1 0010.03.05;СЛ.10;1) компьютерные средства обучения (0010.01.05;LS.01;1 0010.02.05;LS.01;1 0010.03.05;LS.01;1 0010.01.05;ГТ.01;2 0010.02.05;ГТ.01;2 0010.03.05;ГТ.01;2 0010.01.05;Т-Т.01;1 0010.02.05;Т-Т.01;1 0010.03.05;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Политология как наука»

1. Раскройте содержание термина «политика» по работе Аристотеля «Политика»
2. Перечислите виды социологических определения политики, подразделяемые в соответствии с отражаемой сферой социального бытия
3. Антропологический подход в политологии
4. Охарактеризуйте субстанциальные определения политики
5. Перечислите виды научных конструкций в трактовке политики
6. Охарактеризуйте объект политологии как науки
7. Сравнительно- исторический метод политологии
8. Дайте определение политической теории

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Политическая власть»

1. Охарактеризуйте сферу, исследуемую эмпирической политологией
2. Дайте определение прикладной политологии
3. Раскройте сущность нормативно-ценностного подхода в политологии
4. Охарактеризуйте теоретико-концептуальный уровень политической идеологии
5. Раскройте содержание программно-политического уровня политической идеологии
6. Охарактеризуйте актуализированный уровень политической идеологии
7. Дайте определение понятия «политическая система»
8. Охарактеризуйте тоталитаризм как тип политического режима.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Политика как деятельность»

1. Дайте определение понятия «политическая культура»
2. Охарактеризуйте структуру политической системы
3. Раскройте сущность процесса политической социализации
4. Дайте определение понятия «геополитика»
5. Охарактеризуйте основные типы партийных систем в демократических государствах
6. Перечислите основные неинституциональные субъекты политики в демократических государствах
7. Охарактеризуйте понятие, сущность и структуру политического процесса
8. Укажите основание типологизации и основные типы политических процессов
9. Дайте определение понятия «мировой политической процесс»

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

1. Политология как система знаний.
2. Объект и предметная сторона политологии. Структура политического знания.
3. Политическая теория. Эмпирическая политология.
4. Понятие и значение прикладной политологии.
5. Понятие и значение сравнительной политологии.
6. Политология в системе наук о политике.
7. Философия политики и политическая философия.
8. Социология политики и политическая социология.
9. Общая характеристика политической антропологии.
10. Политология: понятие, предмет, методы.
11. Общие методы и подходы в политологии.
12. Общелогические методы политологии.
13. Методы эмпирических исследований.
14. Парадигмы политической мысли.
15. Функции политологии.
16. Политические учения в Древней Греции и Риме.
17. Политические учения Средневековья.
18. Политические учения Нового времени.
19. Политические учения европейского социализма XVI-XVII вв.
20. Политические учения Англии и Голландии XVII в.
21. Политические учения европейского Просвещения.
22. Политические учения XIX в.
23. Конституализация политологии и теория элит.
24. Развитие политической мысли в России.
25. Понятие политической идеологии. Классические идеологии.
26. Общая характеристика либерализма и консерватизма.
27. Неклассические идеологические концепции и доктрины.
28. Левый радикализм и экстремизм. Правый экстремизм.
29. Интегративная идеология в современной России.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по второй теме (разделу)

1. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) ресурсы политической власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по их расширению и модернизации и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой реализации властных ресурсов в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

2. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) политический режим как властный порядок в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по преодолению проблем демократического развития и поддержания политического порядка и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой реализации демократического политического режима в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

3. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к государству как политическому институту в Вашем регионе.

Разработайте предложения по совершенствованию механизмов функционирования государственного аппарата и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их функционирования в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

4. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) позицию граждан к республиканской форме правления в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по совершенствованию формирования органов власти в условиях республиканской формы правления и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

5. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к политическим партиям как к политическому институту.

Разработайте предложения по совершенствованию работы местных территориальных отделений политических партий и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой работы политических партий в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

6. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) проблеме формирования гражданского общества и отношении граждан к ней в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по совершенствованию механизма поддержки функционирования институтов гражданского общества и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой работы институтов гражданского общества в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

7. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к региональным политическим элитам.

Разработайте предложения по улучшению механизма «обратной связи» политической элиты региона с населением и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

8. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к уровню легитимности власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по повышению уровня легитимности власти и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой. Для этого необходимо оценить уровень легитимности власти по мнению граждан в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

9. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к политическим лидерам регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению имиджа региональных политических лидеров и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

10. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к реализации принципа разделения властей в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению механизмов реализации принципа разделения властей и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

11. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) знания граждан о структуре политической власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению структуры политической власти (например, перечень должностей в органах исполнительной власти или численный состав законодательного органа власти) сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

12. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к различным типам легитимности власти и её тип в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению параметров легитимности власти и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

13. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к демократии в регионе Вашего проживания. Используйте в ходе опроса цитату А. Линкольна, который определил демократию как «правление народа, избранное народом и для народа».

Разработайте предложения по улучшению реализации принципов демократии и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

14. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к сущности политической власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению функционирования органов власти и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

15. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к проблеме участия граждан в политической жизни как субъектов политики в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по модернизации механизма политического участия граждан сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

16. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) мнение граждан по вопросу влияния политического лидерства на развитие региона Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению механизма «обратной связи» политического лидера региона и гражданского общества и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

17. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) мнение граждан по вопросу: «Является ли гражданское общество субъектом политики?» в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению функционированию механизма гражданского общества и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

18. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к основным политическим институтам в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению механизма функционирования основных политических институтов и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

19. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к политике модернизации политической сферы в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по реформированию политической сферы и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

20. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) мнение граждан по вопросу о тенденциях развития политической власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по выявлению тенденций развития и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

21. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) мнение граждан по вопросу: «Какими средствами и методами политическая власть добивается сохранения легитимности?» в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по модернизации средств и методов реализации политической власти и связи с уровнем легитимности органов власти и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

22. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к политическим партиям в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению взаимодействия между политическими партиями и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

23. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к парламентским партиям в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по повышению рейтинга парламентских партий и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

24. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к группам давления и лоббизму в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по изменению имиджа лоббистских групп (групп давления) и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

25. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к проблеме формирования групп интересов в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению их функционирования и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

26. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к партийной системе современной в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по её совершенствованию и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

27. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к СМИ в регионе Вашего проживания. В ходе опроса рассмотрите проблему: «Являются ли СМИ четвертой властью?»

Разработайте предложения по совершенствованию механизма функционирования СМИ и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

28. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к проблеме артикуляции интересов в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению функционирования механизма артикуляции интересов и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

29. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к вопросу динамики политических изменений в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по реформированию деятельности органов политической власти и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

30. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) мнение граждан по вопросу особенностей реализации политической власти в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению механизм функционирования органов политической власти с учетом региональных особенностей и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

31. Исследуйте методами анкетирования, интервью (форму анкеты и вопросы интервью Вы должны разработать сами) и сбора статистики (методы сбора и обработки статистики Вы должны разработать сами) отношение граждан к непартийным общественно – политическим объединениям граждан в регионе Вашего проживания.

Разработайте предложения по улучшению механизм их функционирования и сопоставьте предлагаемые Вами меры с практикой их реализации в Вашем регионе.

Приложите использованные Вами формы анкет, вопросы интервью и методику обработки данных.

Темы реферата по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛичК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	
--	--

Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Плетушков М.С., к.истор.н., проф.

ИСТОРИЯ МИРОВОЙ КУЛЬТУРЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление с историей человеческой культуры, познание творческого потенциала, который заложен в сообществе людей.

Задачи дисциплины:

- выработка точных критериев относительно разнообразных явлений и тенденций как культурно-исторического процесса в целом, так и явлений духовной жизни современного мира;
- расширение кругозора, повышение их интеллектуального уровня, повышение их уровня духовности, выработка умения ориентироваться в сложных проблемах современной культуры, исходя из знания богатейшего опыта, накопленного человечеством в этой области.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

• способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

• способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

• этапы и особенности развития всеобщей истории, мировой культуры, религии, а так же понятия и закономерности политической, экономической и правовой теории;

• основные этапы развития мировой культуры и их своеобразие;

• особенности исторической и современной типологии культуры;

• законы и особенности функционирования культуры в настоящее время;

• ключевые моменты и явления отечественной культуры;

• место русской культуры в общемировом культурном процессе.

уметь:

• ориентироваться в сложных проблемах современной культуры;

• оценивать явления и факты, как культуры прошлых лет, так и современности;

• ориентироваться в проблемах современной культуры.

владеть:

• сущностью феномена культуры;

• обоснованием роли культуры в развитии человечества;

• образно-философским смыслом различных художественных стилей;

• спецификой русской культуры и обоснованием её места в истории мировой культуры.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История мировой культуры» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Из них:		2	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися		12		-
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1. Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1. Доисторическая культура	4	12	-	14	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2. Эпоха великих культур древности	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3. Эпоха развития техники	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42	18	108
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1. Доисторическая культура	2	2	-	29	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2. Эпоха великих культур древности	-	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3. Эпоха развития техники	2	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная

1	Доисторическая культура	ОК-1	гlossарный тренинг – 2, коллективный тренинг – 4, тест-тренинг – 2, устный доклад – 4	-	устный доклад – 2
2	Эпоха великих культур древности	ОК-6 ОК-7	коллективный тренинг – 4, устный доклад – 4, тест-тренинг – 2, гlossарный тренинг – 2	-	устный доклад – 2
3	Эпоха развития техники	ОК-6 ОК-7	IP –хелпинг – 2, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2, тест-тренинг – 2, коллективный тренинг – 4	-	реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
Вид промежуточной аттестации			Экзамен		

5.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
1	Доисторическая культура	<p>Принципы периодизации культурно-исторического процесса. Основные культурно-исторические этапы Отличие исторической периодизации от культурологической. Основные культурологические подходы к процессу функционирования культуры: теория культурно-исторических типов Н. Данилевского, цивилизационная (циклическая) О. Шпенглера, теория локальных цивилизаций А. Тойнби, теория культурных сверх-систем П. Сорокина, линейное видение развития культуры К. Ясперса. Основные культурно-исторические этапы. Хронология культурно-исторического процесса.</p> <p>Культура первобытного человека Синкретический характер первобытной культуры. Тотемизм, фетишизм и анимизм как основа мировоззрения древнего человека. Возникновение основных видов изобразительного искусства: графика, живопись, скульптура, архитектура, прикладное искусство. Искусство как отражение специфики мировосприятия древнего человека.</p> <p>Шумеро-аккадская культура Появление письменности - главный признак архаических культур. Создание клинописи. Наука, литература, искусство и просвещение в Древнем Шумере.</p>	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
2	Эпоха великих культур древности	<p>Культура Вавилонии и Ассирии Вавилония - преемница шумеро-аккадской культуры. Кодекс Хаммурапи как первый из известных свод законов, отразивший все аспекты культурной жизни Вавилонии. Воинственность и жестокость культуры Ассирии. Своеобразие изобразительного искусства.</p> <p>Культура Древнего Египта Заупокойный культ как основа развития новых отраслей знаний и новых направлений в художественной культуре. Искусство портрета. Общие тенденции развития архитектуры и скульптуры. Каноничность и традиционность как</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		<p>признаки своеобразия древнеегипетской культуры. Мифология и религия Древнего Египта. Аменхотеп IV (Эхнатон) - фараон-реформатор.</p> <p>Культура Древней Индии Гармоничность древнеиндийской культуры. Культура Мохенджо - Даро и Хараппы - древнейший период древнеиндийской культуры. Культура ариев: от вед и упанишад до «Махабхараты» и «Рамаяны». Своеобразие сословного деления в древнеиндийской культуре: варны и касты. Религиозные направления в культуре Древней Индии. Формирование буддизма. Художественная культура Древней Индии.</p> <p>Культура Древнего Китая Своеобразие древнекитайского пантеона богов. Философско-религиозные системы Древнего Китая: даосизм и конфуцианство. Ритуал как основа древнекитайской культуры. Литература Древнего Китая. Научные знания в Древнем Китае. Система иероглифического письма.</p> <p>Эгейская культура Составные направления эгейской (крито-микенской) культуры: минойская культура (о. Крит) и элладская культура (города. Микены и Тиринф).</p> <p>Культура Древней Греции Периодизация культуры Древней Греции. Гармоническое развитие человеческой личности как основа древнегреческой культуры. Общественный строй Древней Греции и его воздействие на общекультурные идеалы. Мировоззренческие принципы древнегреческой культуры. Система ордеров в архитектуре. Эволюция древнегреческой скульптуры. Литература Древней Греции. Возникновения театра. Формирование историографии</p> <p>Культура эпохи эллинизма Сущность культурной политики Александра Македонского. Древнегреческие культура, религия и язык как основа создания межнационального культурного пространства. Синтез культур. Сращивание теории и практики, науки и техники как критерий культуры эпохи. Появление новых философских систем. Центры эллинистической культуры. Наука, литература и изобразительное искусство эпохи эллинизма.</p> <p>Культура Древнего Рима Изначальная синтетичность древнеримской культуры. Культура этрусков и ее влияние на формирование культуры Древнего Рима. Традиции древнегреческой культуры в культуре Древнего Рима. Основополагающий пафос древнеримской культуры - пафос силы и власти. Развитие правовой культуры. Культура «века Августа». Различия в отношении древних греков и древних римлян к труду и искусству. Зарождение христианской культуры.</p> <p>Культура Византии Византия - наследница культуры Античности и основоположница христианской культуры. Византия как первое христианское государство. Первые формы христианской философии и</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		<p>литературы. Первые образцы христианского храмового зодчества. Иконопись и иконоборчество. Культура Византии периода правления Палеологов.</p> <p>Культура арабского Халифата Культура Арабского халифата как культура зародившегося ислама и хранилище интеллектуального наследия Античности. Ислам как мировоззрение. Начало становления мусульманской культуры. Религиозная общность как основа мусульманской культуры. Развитие литературного арабского языка и становление национальной литературы. Изобразительное искусство и научные знания в Арабском халифате.</p> <p>Культура древней и средневековой Японии Психология и эстетические взгляды японцев. Начальный период японской культуры (III-VI вв.). Буддизм как основа формирования общегосударственной идеологии. Развитие японской письменности, становление национальных литературных жанров. Рождение национального живописного стиля Ямато-э. Чайная церемония. Классический театр ноо.</p>	
3	Эпоха развития техники	<p>Культура Древней Руси Древняя Русь как Гардарика, «страна городов». Языческий пантеон богов. Языческие культурные традиции: Этапы становления славянской письменности. Совокупность причин крещения Руси. Новые направления в древнерусской культуре, связанные с принятием христианства. Развитие древнерусской литературы.</p> <p>Культура средневековой Европы Теоцентризм как основа мировоззрения. Схоластика как тип средневековой философии. Романский стиль как образный символ ситуации нестабильности и постоянной опасности. Причины формирования готического стиля. Образная символика и архитектурная специфика готики. «Семь свободных искусств» как основа средневекового образования. Начало университетского движения. Создание эпических произведений, отражающих формирование национальных культур. Рыцарский роман и куртуазная поэзия.</p> <p>Культура эпохи Возрождения Италия как центр формирования новой культуры. Флорентийская республика. Кружки гуманистов и формирования гуманистического мировоззрения. Изменение отношения к роли человека в мироздании: от теоцентризма к антропоцентризму. Этапы развития итальянской культуры эпохи Возрождения. Специфика испанского Возрождения. Специфика английского Возрождения. Реформация как основа Северного Возрождения. Возрождение во Франции.</p> <p>Культура Московского княжества (к. 14-17 вв.) Признаки общего подъема русской культуры после победы на Куликовом поле. Политика Дмитрия Донского и культура Москвы. Тематика литературных произведений. Развитие иконописи. Формирование идеи «Москва – третий Рим». Начало книгопечатания. Новые типы публицистических изданий XVI в. Шатровый стиль в русской</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		<p>архитектуре. Вторая половина XVII века – время секуляризации культуры. Новые типы учебных заведений. «Московское барокко» как архитектурный стиль. Появление театральных представлений.</p> <p>Европейская культура 17 века Новые стилевые направления в европейской культуре: барокко и классицизм. Идеино-эстетические особенности барокко. Архитектура барокко. Музыка барокко. Скульптура барокко. Театр и драматургия барокко. Живопись барокко. Формирование классицизма. Тотальная регламентация как основа творческого метода классицизма. Классицизм в архитектуре, живописи, скульптуре и театре. Традиции барокко и классицизм в XVIII-XIX вв.</p> <p>Культура эпохи Просвещения (Европа) Новое видение человека: абсолютизация человеческого разума. «Опыт о человеческом разуме» Дж. Локка и «Опыт о человеке» А. Поупа как программные произведения новой эпохи. Интерес к обыденной жизни. «Английские письма» Вольтера как идейная база французского Просвещения. Философские взгляды Ж.-Ж. Руссо, Д. Дидро, Ш. Монтескье как основа эстетики французского Просвещения. Дидро и энциклопедисты. Литература, живопись, скульптура и театр эпохи Просвещения.</p> <p>Русская культура XVIII века Реформы Петра I и их влияние на развитие русской культуры. Новые направления в русской культуре XVIII века. Развитие светской живописи. Становление русской скульптуры. Барокко и классицизм в России. Образование как часть государственной политики: создание светских государственных учебных заведений различных специализаций. Создание Российской Академии наук. Деятельность М.В. Ломоносова. Создание Московского университета. Издательская и журналистская деятельность Н. Новикова. Развитие русской философии и поэзии. Создание первых публичных театров. Начало формирования русской национальной музыкальной школы.</p> <p>Общие тенденции в развитии культуры 19 века Социально-политическая ситуация на рубеже XVIII-XIX вв. как база формирования романтизма. Особенности романтизма как художественного стиля. Романтизм в художественной культуре разных стран. Формирование реализма как главенствующего стиля XIX столетия. Реализм в Англии и Франции. Величие «золотого века» русской культуры. Натурализм и его особенности. Импрессионизм. Символизм как антитеза натурализму. Неоромантизм в европейской культуре конца XIX столетия. Стиль «модерн». «Серебряный век» русской культуры.</p> <p>Основные направления в художественной культуре XX века Социокультурная ситуация начала XX века. Кризисные явления в культуре и общественном сознании. Авангардизм как попытка тотального</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		<p>обновления культуры. Основные направления авангарда: фовизм, кубизм, экспрессионизм, футуризм, абстракционизм, сюрреализм. Архитектурные теории начала века. Конструктивизм в архитектуре. Новые тенденции в литературе и театральном искусстве. Этапы становления кинематографа</p> <p>Специфика русской культуры советского периода</p> <p>Сложность и неоднозначность культурной политики советского периода. «Пролеткульт» и критика его деятельности В.И. Лениным. Успехи в осуществлении образовательной программы. Разделение русской культуры на два направления: советская культура и культура «русского зарубежья». Идеологизация всех видов художественного творчества. Создание мощной науки и художественной культуры. “Оттепель” и “застой” в советской культуре. Культурный бум эпохи «перестройки». Начало резкой деградации культуры после распада СССР и разрушения единого культурного пространства.</p> <p>Культура конца 20 столетия</p> <p>Кризисные явления в послевоенной культуре Западной Европы и США. Скептицизм и ощущение абсурдности бытия. От абстракционизма к поп-арту. Технизация художественного творчества. Рождение техногенной цивилизации. Оп-арт. Кинетическое искусство. Коммерциализация художественной культуры. Диктат массовой культуры. Примитивизация культуры, снижение её духовного и интеллектуального уровня. К. Лоренц о чертах кризиса современной культуры. Американизация европейской и российской культуры. Структура современной культуры. Попытки прогнозирования развития культуры.</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Борзова, Е.П. История мировой культуры в художественных памятниках [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борзова Е.П., Никонов А.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2013.— 216 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11259>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).
- 2 Захарова, Л.Л. История мировых цивилизаций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Захарова Л.Л.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 146 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13884>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).
- 3 Лысак И.В. Культура Древности и Средневековья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 221 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23591>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).
- 4 Лысак И.В. Культура эпохи Возрождения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 47 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23592>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).
- 5 Михайлова Т.А. Ирландия от викингов до норманнов [Электронный ресурс]: язык, культура, история/ Михайлова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2012.— 400 с.— <http://www.iprbookshop.ru/28606>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).
- 6 Петрова О.Г. Доисторическая культура. Эпоха великих культур древности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому-третьему разделам).
- 7 Петрова О.Г. Эпоха духовной основы человеческого бытия [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому-третьему разделам).
- 8 Петрова О.Г. Эпоха развития техники [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому-третьему разделам).

9 Пондопуло Г.К. Культура образца. Формирование культурных парадигм Востока и Запада [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пондопуло Г.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2014.— 382 с.— <http://www.iprbookshop.ru/30623>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).

10 Садохин А.П. История мировой культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Садохин А.П., Грушевицкая Т.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 975 с.— <http://www.iprbookshop.ru/34438>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).

11 Тань Аошуан Китайская картина мира [Электронный ресурс]: язык, культура, ментальность/ Тань Аошуан— Электрон. текстовые данные.— М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2012.— 272 с.— <http://www.iprbookshop.ru/28612>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам).

12 Петрова О. Г. Культуры Древней Индии и Древнего Китая (слайд-лекция по первому разделу).

13 Первобытные и традиционные искусства (слайд-лекция по первому разделу).

14 Начало существования мировой культуры (слайд-лекция по первому разделу).

15 Мировая культура. (слайд-лекция по первому разделу).

16 Колосов А. В. Принципы изучения культурно исторического процесса. Культура первобытной эпохи (слайд-лекция по первому разделу).

17 Колосов А. В. Культура древнего мира (слайд-лекция по первому разделу).

18 Колосов А. В. Культура Древней Греции и Рима (слайд-лекция по первому разделу).

19 Петрова О. Г. Динамика западноевропейской культуры: от Средневековья к Возрождению (слайд-лекция по второму разделу).

20 История мировой культуры (слайд-лекция по второму разделу).

21 Европейская культура (слайд-лекция по второму разделу).

22 Кожин П. М. Начало сложения человеческой цивилизации (слайд-лекция по второму разделу)

23 Колосов А. В. Культура Европы и Руси в эпоху Средневековья и Возрождения (слайд-лекция по второму разделу).

24 Колосов А. В. Культура эпохи Просвещения в Западной Европе и России (слайд-лекция по второму разделу).

25 Колосов А. В. Основные тенденции в развитии культуры 19-20 вв. (слайд-лекция по второму разделу).

26 Петрова О. Г; Вазюлин В. А. История мировой культуры (гlossарный тренинг по первому разделу).

27 Петрова О. Г; Вазюлин В. А. История мировой культуры (гlossарный тренинг по второму разделу).

28 Калугина О. В. История мировой культуры от первобытного общества до Византии и Арабского халифата (тест-тренинг по первому разделу).

29 Калугина О. В. История мировой культуры от эпохи Средневековья до нашего времени (тест-тренинг по второму разделу).

30 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».

31 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».

32 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс).

Правила оформления учебных письменных работ».

33 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.

34 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».

35 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».

36 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».

37 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».

38 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».

39 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».

40 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

41 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Гlossарный тренинг».

42 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана , в том

числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия		Государственная итоговая аттестация
	История развития науки и техники		
	Социология		
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История	Производственная практика: педагогическая	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Философия		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Правоведение		Производственная преддипломная практика
	Социология		Государственная итоговая аттестация
	Политология		
	История мировой культуры		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			
ОК-7 способностью к	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и	ЭВМ и периферийные	Современные

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
самоорганизации самообразованию	математическая статистика	устройства	информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Культура как предмет культурологии

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Понятие «культура» возникло	
	В Древнем Риме
	В Древней Греции
	В древнем Египте
	В средневековой Европе

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Происхождение понятия «культура» связано с такой сферой человеческой деятельности, как	
	сельское хозяйство
	наука
	религия
	искусство

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Совокупность осмысленной творческой деятельности людей, многофункциональная система, вбирающая в себя разнообразные аспекты человеческой деятельности, есть	
	культура
	искусство
	философия
	религия

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

В научный обиход понятие «культура» ввел	
	И.К. Аделунг
	И.Г. Гердер
	С. Пуфендорф
	Порций Катон

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Преодоление европоцентризма во взгляде на развитие культуры началось с работ	
	Тейлора
	Боаса
	Маркса
	Фрейда

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Слово «культура» латинского происхождения и означает	
	действие по возделыванию чего-либо
	действие на создание чего-либо
	эстетическое наслаждение
	возвышенные чувства

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Римский оратор и философ Цицерон называл культурой ума	
	философию
	эстетику
	литературу
	историю

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Немецкий юрист и историограф С. Пуфендорф в конце XVII века подразумевал под словом «культура»	
	результат деятельности общественного значения
	гармоничность развития человека
	активное проявление творческого начала человека
	развитие возвышенных чувств человека

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Созданные обществом объекты окружающего мира для человечества или отдельных людей называются _____ ценностями	
	культурными
	общественными
	эстетическими
	необходимыми

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	2

Вес	1
-----	---

Методология культуры включает в себя	
	Философию культуры
	Теорию культуры
	Семиотику
	Антропологию

Морфология культуры. Культура и цивилизация

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	2
Вес	1

К закономерностям, изучаемым культурологией относятся	
	Общесоциологические.
	Общеформационные.
	Цивилизационные
	Этические

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Будущее состояние науки	Единство в слиянии
Современное состояние науки	Интеграция и дифференциация
Древнейшее состояние научного знания	Синкретизм

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

_____ культуры это раздел наук о культуре в рамках которого изучаются формы и строение отдельных артефактов и их объединений	
	Морфология
	Философия
	История
	Методология

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	1

Вторичная формация включает в себя	
	рабовладельческую
	феодальную
	буржуазную
	первобытную

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Составные компоненты понятия культуры образуют _____ культуры	
	структуру
	схему
	базу
	взаимосвязь

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Интеллектуально-эстетическая деятельность человека является _____ культурой	
	духовной
	эстетической
	нравственной
	моральной

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Этническая культура – это	
	культура народа
	профессиональная культура
	масскультура
	сельскохозяйственная культура

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

В современных условиях взаимоотношения естественных наук и гуманитарных характеризуется	
	углубляющимся взаимодействием
	периодическим использованием методологии друг друга
	углубляющейся дифференциацией
	практически полным слиянием

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Закономерности развития культуры действуют	
	на конкретную культуру общества в единстве
	на любую культуру универсально
	на отдельные проявления культуры данного общества дифференцировано
	только на определенные этапы развития культуры данного общества

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Раздел культурологии, изучающий концепции происхождения и функционирования культуры, называется _____ культуры	
	философией
	историей
	эстетикой
	морфологией

Культурология как наука

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Понятие культурологии как ввел в науку _____	
	Лесли Уайт
	Морган
	Маркс
	Тейлор

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Для культурного сознания античности характерен был космоцентризм В) Взгляд на культуру Средних веков характеризует теоцентризм	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Культура состоит в гармонии и примирении физической и нравственной природы человека, по мнению _____	
	Шиллера
	Гегеля
	Шеллинга
	Аристотеля

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Орудия производства и предметы быта – это _____ культура	
	материальная
	духовная
	массовая
	профессиональная

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Приоритет художественного творчества перед всеми другими видами творческой деятельности отразился в эстетических взглядах _____	
	Шеллинга
	Шиллера
	Гегеля
	Аристотеля

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Духовная культура народа проявляется в _____	
	обычаях, обрядах, искусстве

	предметах быта
	одежде
	пище

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Главная тенденция в восприятии культуры Нового времени характеризуется _____	
	антропоцентризмом
	теоцентризмом
	космоцентризмом
	культуроцентризмом

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Для _____ характерны попытки представить культуру как целостное явление, охватывающее и человека, и общество	
	XX века
	Возрождения
	Средневековья
	Эпохи Просвещения

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Эпоха Просвещения считала культурой только культуру правящего класса В) Эпоха Просвещения считала культуру правящего класса и культуру народа двумя сторонами одного явления.	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Понятие о «культуре общества» складывается в _____ веке	
	XVIII
	XIX
	XX
	XV

Мыслители XVIII и 1-й половины XIX века о культуре

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие теоретических концепций культурологии и их авторов	
Ф. Ницше	Взаимодействие «дионисийского» и «аполлгийского» начал
З. Фрейд	Психоаналитическая концепция
Н. Данилевский	Концепция культурно-исторических типов
О. Шпенглер	Циклическая концепция

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Теория «коллективного бессознательного» была разработана	
	Юнгом
	Фрейдом
	Ницше
	Телором

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	5
Вес	1

Выстройте в хронологическом порядке возникновения следующие теоретические концепции	
Теория культурно-исторических типов Данилевского	
Циклическая теория Шпенглера	
Игровая теория происхождения культуры Хёйзинги	
Цивилизационная теория Тойнби	

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	2
Вес	1

Проблемам взаимоотношения культуры и цивилизации посвятили свои труды	
	Данилевский
	Бердяев
	Редфилд
	Хёйзинга

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
Л. Гумилёв	Теория пассионарности
Э. Кассирер	Символическая концепция
Ю. Лотман	Культурная семиотика
Ортега-и-Гассет	«восстание масс» и элитарная культура

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

В трудах _____ впервые рассматривался вопрос об историческом предназначении русской культуры	
	В. Соловьева
	П. Чаадаева
	О. Платонова
	Н. Бердяева

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Семиотика культуры это	
	наука, изучающая закономерности движения и преобразования текстовых и знаковых форм в сообществах, в которых они порождаются и живут
	наука, занимающаяся изучением культурных объектов с точки зрения выражаемого ими смысла, значения

	то же самое, что структурная лингвистика
	один из разделов философии культуры

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
П. Сорокин	Теория культурных сверх систем
Н. Лосский	Философия интуитивизма
О. Платонов	Теория русской цивилизации
К. Ясперс	Экзистенциализм

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

«Осевое время» определялось Ясперсом как период	
	От 800 до 200 лет до н.э.
	От 5000 до 1500 лет до н.э.
	От 500 до 100 лет н.э.
	От 1200 до 1800 годов н.э.

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	2
Вес	1

Русским «космистом» называют	
	К. Циолоковского
	В. Вернадского
	А Чижевского
	Н. Бердяева

Особенности современной культуры

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие характеристик	
Модернизм	направление в искусстве, характеризующееся разрывом с предшествующим историческим опытом художественного творчества
Постмодернизм	возврат к традициям, акцент на коммуникативной роли культуры, ориентация на антирационализм, антифункционализм и антиконструктивизм
Массовая культура	коммерциализация, демократизация культуры, размывание границ в области техники и преимущественное внимание к процессу, а не к содержанию
Субкультура	Культура меньшинства, имеющая замкнутый характер и стремящаяся к изоляции от массовой культуры

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
Индустриальное общество	Выделение науки как производящей силы, гражданское общество, разнообразие форм собственности
Постиндустриальное общество	Рост роли информации, политический плюрализм, высокая

	социальная мобильность
Традиционное общество	Сословное деление, высокий статус ценностей, внеэкономические формы принуждения

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	2
Вес	1

Традиционными постулатами исследования культуры до XX века являлись	
	европоцентризм
	линейный историзм
	панлогизм
	релятивизм

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

По мнению Шпенглера понятие «человечество» и «прогресс»	
	Пустые слова
	Главные категории культурного анализа
	Важные, но не основные понятия теории культуры
	Имеют значение только в конкретном историческом контексте

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	2
Вес	1

На смену культуруфилософским концепциям в исследовании культуры пришел	
	Социологический подход Леви-Брюля
	Метод социального познания Макса Вебера
	Метод исследования культурно-исторических типов Данилевского
	Пассионарная теория Л. Гумилева

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Маклюэн придерживается теории смены эпох как смены средств коммуникации	
В) Альфред Вебер не был сторонником дифференцированной оценки историко-культурного процесса	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	2
Вес	1

Постмодернизм в искусстве характеризуется	
	аллюзивностью
	орнаментализмом
	отрицанием традиций
	индифферентностью по отношению к социальному запросу

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Сторонником религиозной концепции в современной философии культуры является _____	
	Романо Гвардини
	Вадим Межуев
	Олег Платонов
	Альфред Вебер

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	2
Вес	1

По мнению Хейзенги, в XX веке культура	
	Полностью утрачивает игровой элемент
	Использует игровой элемент как сферу профессиональной деятельности
	Вся построена на игровом элементе
	Характеризуется нарастанием рациональности

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Свои теоретические выводы Леви-Брюль построил на материале изучения	
	Первобытного общества
	Индустриального общества
	Традиционного общества
	Постиндустриального общества

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Используя способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, перечислите принципы периодизации культурно-исторического процесса.

Вариант 2.

Реализуя способность анализировать основные этапы исторического развития общества для формирования гражданской позиции, перечислите основные культурно-исторические этапы.

Вариант 3.

Проанализировав закономерности исторического развития общества, расскажите о «Культуре первобытного человека».

Вариант 4.

Перечислите основные направления в художественной культуре XX в., используя способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.

Вариант 5.

Применив способность к самоорганизации и самообразованию, охарактеризуйте «Специфику русской культуры советского периода».

Вариант 6.

Владея способностью к самоорганизации и самообразованию, охарактеризуйте «Культуру конца XX столетия».

Вариант 7.

Охарактеризуйте «Культуру эпохи Возрождения», используя основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

Вариант 8.

Демонстрируя способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, назовите новые направления в древнерусской культуре, связанные с принятием христианства.

Вариант 9.

Назовите особенность культуры средневековой Европы, используя способность самоорганизации и самообразованию.

Вариант 10.

Применив способность к самоорганизации и самообразованию, проведите сравнение Культуры Древнего Рима и Культуры Византии.

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-1, ОК-6, ОК-7 осуществляется в ходе всех видов занятий, практик, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации.

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины: доисторическая культура; эпоха великих культур древности; эпоха развития техники. В результате обучающийся должен **знать** - этапы и особенности развития всеобщей истории, мировой культуры; религии, а так же понятия и закономерности политической, экономической и правовой теории; основные этапы развития мировой культуры и их своеобразие; особенности исторической и современной типологии культуры; законы и особенности функционирования культуры в настоящее время; ключевые моменты и явления отечественной культуры; место русской культуры в общемировом культурном процессе; **уметь** - ориентироваться в сложных проблемах современной культуры; оценивать явления и факты, как культуры прошлых лет, так и современности; ориентироваться в проблемах современной культуры; **владеть** - сущностью феномена культуры; обоснованием роли культуры в развитии человечества; образно-философским смыслом различных художественных стилей; спецификой русской культуры и обоснованием её места в истории мировой культуры.

Этапы формирования компетенций ОК-1, ОК-6, ОК-7 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

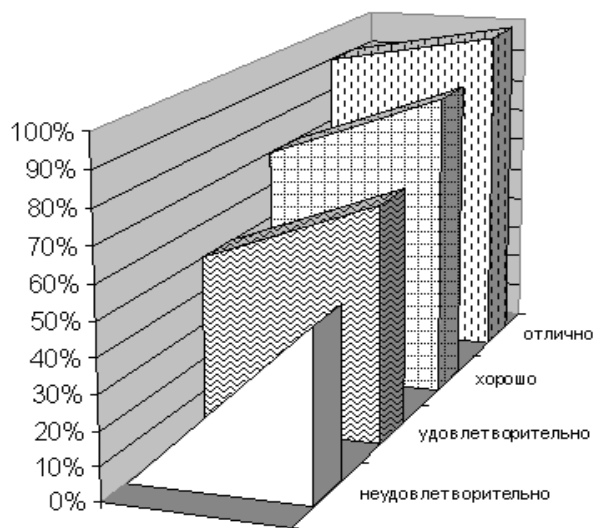
Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Лысак И.В. Культура Древности и Средневековья [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 221 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23591>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Лысак И.В. Культура эпохи Возрождения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лысак И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 47 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23592>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Петрова О.Г. Доисторическая культура. Эпоха великих культур древности [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Петрова О.Г. Эпоха духовной основы человеческого бытия [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 5 Петрова О.Г. Эпоха развития техники [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Петрова О.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 6 Пондопуло Г.К. Культура образца. Формирование культурных парадигм Востока и Запада [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пондопуло Г.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК), 2014.— 382 с.— <http://www.iprbookshop.ru/30623>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

- 1 Михайлова Т.А. Ирландия от викингов до норманнов [Электронный ресурс]: язык, культура, история/ Михайлова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Языки славянских культур, 2012.— 400 с.— <http://www.iprbookshop.ru/28606>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Садохин А.П. История мировой культуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Садохин А.П., Грушевицкая Т.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 975 с.— <http://www.iprbookshop.ru/34438>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Тань Аошунан Китайская картина мира [Электронный ресурс]: язык, культура, ментальность/ Тань Аошунан— Электрон. текстовые данные.— М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2012.— 272 с.— <http://www.iprbookshop.ru/28612>.— ЭБС «IPRbooks»
- 4 Борзова, Е.П. История мировой культуры в художественных памятниках [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борзова Е.П., Никонов А.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Издательство СПбКО, 2013.— 216 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11259>.— ЭБС «IPRbooks»
- 5 Захарова, Л.Л. История мировых цивилизаций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Захарова Л.Л.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 146 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13884>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- <http://i-art.udm.ru/era.htm> - культура древности;

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «История мировой культуры»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «История мировой культуры» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, модульное тестирование, тест-тренинги, глоссарные тренинги по

дисциплине «История мировой культуры», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «История мировой культуры» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

– по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках, - 6 ч, штудирование - 8 ч, тест-тренинг – 4 ч, глоссарный тренинг – 4 ч, модульное тестирование - 6 ч, IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 4 ч, слайд-лекции – 10 ч;

– по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках, - 6 ч, штудирование - 25 ч, тест-тренинг – 4 ч, глоссарный тренинг – 4 ч, модульное тестирование - 4 ч, IP-хелпинг – 16 ч, слайд-лекции – 28 ч.

10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, тест-тренинг, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (1127.01.01;ПУ.01;2; 1127.02.01;ПУ.01;2); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд-лекции 0006.01.05;СЛ.01;1; 0006.01.05;СЛ.02;1; 1127.01.01;СЛ.01;1; 1127.01.01;СЛ.02;1; 1127.01.01;СЛ.03;1; 1127.01.01;СЛ.04;1; 1127.01.01;СЛ.05;1; 1127.02.01;СЛ.01;1; 1127.02.01;СЛ.02;1; 1127.02.01;СЛ.03;1; 1127.02.01;СЛ.04;1; 1127.02.01;СЛ.05;1; 1127.02.01;СЛ.06;1; 1127.02.01;СЛ.07;1; компьютерные средства обучения ТТ 1127.01.01;Т-Т.01;1; 1127.02.01;Т-Т.01;1); (1127.01.01;ГТ.01;1; 1127.02.01;ГТ.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Доисторическая культура»

1. Отличие исторической периодизации от культурологической.
2. Основные культурологические подходы к процессу функционирования культуры: теория культурно-исторических типов Н. Данилевского, цивилизационная (циклическая) О. Шпенглера, теория локальных цивилизаций А. Тойнби, теория культурных сверх-систем П. Сорокина, линейное видение развития культуры К. Ясперса.
3. Основные культурно-исторические этапы.
4. Хронология культурно-исторического процесса.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Эпоха великих культур древности»

1. Культура первобытного человека
2. Синкретический характер первобытной культуры.
3. Тотемизм, фетишизм и анимизм как основа мировоззрения древнего человека.

4. Возникновение основных видов изобразительного искусства: графика, живопись, скульптура, архитектура, прикладное искусство.

5. Искусство как отражение специфики мировосприятия древнего человека.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Эпоха развития техники»

1. Древняя Русь как Гардарика, «страна городов».
2. Языческий пантеон богов.
3. Языческие культурные традиции.
4. Этапы становления славянской письменности.
5. Совокупность причин крещения Руси.
6. Новые направления в древнерусской культуре, связанные с принятием христианства.
7. Развитие древнерусской литературы.
8. Культура средневековой Европы
9. Теоцентризм как основа мировоззрения.
10. Схоластика как тип средневековой философии.
11. Романский стиль как образный символ ситуации нестабильности и постоянной опасности.
12. Причины формирования готического стиля.
13. Образная символика и архитектурная специфика готики.
14. «Семь свободных искусств» как основа средневекового образования

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

1. Отличие исторической периодизации от культурологической.
2. Основные культурологические подходы к процессу функционирования культуры.
3. Теория культурно-исторических типов Н. Данилевского.
4. Цивилизационная (циклическая) теория О. Шпенглера.
5. Теория локальных цивилизаций А. Тойнби.
6. Теория культурных сверхсистем П. Сорокина.
7. Линейное видение развития культуры К. Ясперса.
8. Основные культурно-исторические этапы.
9. Хронология культурно-исторического процесса.
10. Синкретический характер первобытной культуры.
11. Тотемизм, фетишизм и анимизм как основа мировоззрения древнего человека.
12. Возникновение основных видов изобразительного искусства: графика, живопись, скульптура, архитектура, прикладное искусство.
13. Искусство как отражение специфики мировосприятия древнего человека.
14. Появление письменности - главный признак архаических культур.
15. Создание клинописи.
16. Самая древняя письменность на Земле.
17. Структура и функции культуры.
18. Палеолитическая революция.
19. Научные знания Шумеров.
20. Каменное искусство Шумеров.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных

образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Петрова О. Г., к.иск.н., доц.

WEB-ДЕВЕЛОПМЕНТ И WEB-ДИЗАЙН

1 Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование целостного представления о глобальном информационном пространстве и принципах получения информации, формирование конструкторских и исследовательских навыков активного творчества с использованием современных технологий, которые обеспечивает компьютер; а также формирование умений и способов деятельности для решения практически важных задач по созданию собственных информационных ресурсов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь представление (понимать и уметь объяснить) об основных концепциях и принципах Web-девелопмента и Web-дизайна.

Задачи дисциплины:

- сформировать единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- закрепить и углубить знания и умения по информационным технологиям;
- систематизировать подходы к изучению коммуникационных технологий; показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
- обеспечить углублённое изучение правил дизайна Web-страниц; познакомить обучающихся с традиционными программами создания и просмотра Web-страниц, их возможностями и особенностями; рассмотреть основы построения Web-страниц и Web-сайтов; сформировать основные навыки проектирования, конструирования и отладки создаваемых Web-сайтов;
- познакомить обучающихся с различными способами создания графической информации (графический редактор), особенностями использования графических элементов при построении Web-сайтов.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы Web-дизайна и Internet-программирования, основы проектирования сайтов и технологии проектирования, основы программирования сайтов.

уметь:

- разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Internet-программирования, и использовать их на практике.

владеть:

- иметь навыки Internet-программирования при разработке Web-сайтов.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Web-Девелопмент и web-дизайн» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем; в учебном плане – аудиторные занятия) (всего)	48		12
занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8
из них:	12		2
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися		12		-
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)		42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18		9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование раздела	Контактная работа, ак. ч			Самостоятельная работа, ак. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1. Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2. Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных.	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Компьютерная графика в дизайне Web-страниц.	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1. Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2. Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных.	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Компьютерная графика в дизайне Web-страниц.	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн	ОК-1 ОК-7	коллективный тренинг-4, IP – хелпинг – 4, устный доклад- 4		устный доклад- 2
2	Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных.	ОК-1 ОК-7	коллективный тренинг-4, IP – хелпинг – 4, реферат - 2, ассессинг письменной работы - 2		IP – хелпинг – 2
3	Компьютерная графика в дизайне Web-страниц.	ОК-1 ОК-7	коллективный тренинг-4, IP – хелпинг – 4, реферат - 2, ассессинг письменной работы - 2		реферат - 2, ассессинг письменной работы - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
1	Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн	Основные принципы работы Интернета. Сервисы Интернета. Клиенты и серверы. Протоколы. Интернет-адреса. Введение в Web-технологии и Web-девелопмент. Web-страницы и Web-сайты. Web-браузеры. Web-серверы. Определение Web-дизайна. Основные аспекты Web-дизайна. Пирамида Web-дизайна. Сетевая среда. Основная классификация сайтов по типам. Основные виды сайтов и их категории. Основные принципы Web-дизайна и их характеристики. Акцентирование. Контрастирование. Балансировка. Выравнивание. Повторение. Удобство восприятия.	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
2	Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных.	Основные принципы создания Web-страниц. Общие сведения о создании Web-страниц. HTML-редакторы. Общие сведения о языке разметки гипертекста. Основные возможности языка разметки гипертекстовых страниц HTML для создания дополнительных связанных Web-страниц. Общие сведения о размещении Web-страниц в Интернете. Каскадные таблицы стилей. Преимущества CSS. Возможности CSS. Написание правил. Способы подключения CSS к документу. Правила построения CSS. Наследование. Каскадирование. Приоритеты стилей CSS. Этапы разработки Web-сайта. Разработка структуры сайта и принципа навигации, информационная наполняемость, разработка визуальной составляющей сайта. Этикет дизайнера	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание тем раздела	Формируемые компетенции
		<p>страницы. Проблемы авторских прав. Анализ сайтов конкурентов.</p> <p>Технология PHP. История и возможности PHP. Основы синтаксиса PHP. Обработка запросов с помощью PHP. Управляющие конструкции. Функции в PHP. Объекты и классы в PHP. Работа с массивами данных. Работа со строками. Работа с файлами.</p> <p>Работа с базами данных. Базы данных: основные понятия. СУБД MySQL. Язык SQL. Взаимодействие PHP и MySQL. Построение интерфейса для добавления информации.</p> <p>Дополнительные WEB-технологии. Технология ActiveX. Технология Java. Технология ASP.NET.</p>	
3	Компьютерная графика в дизайне Web-страниц.	<p>Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Трехмерная графика (3D). Фрактальная графика. Форматы графики.</p> <p>Цветовые модели. Модель RGB. Модель XYZ. Модель L*a*b*. Модель CMYK. Другие цветовые модели.</p> <p>Технология Macromedia flash. Основные принципы работы с Macromedia Flash. Публикация и экспорт Flash. Публикация HTML для файлов Flash Player.</p>	<p>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Трофимова М.Е. Введение в web-девелопмент и web-дизайн [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
2. Трофимова М.Е. Построение практического web-сайта [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
3. Трофимова М.Е. Язык программирования PHP и базы данных [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
4. Трофимова М.Е. Компьютерная графика в дизайне web-страниц [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
5. Веселкова Т.В. Эффективная эксплуатация сайта [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Веселкова Т.В., Кабанов А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 176 с.— <http://www.iprbookshop.ru/741>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
6. Бердышев С.Н. Секреты эффективной интернет-рекламы [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 121 с.— <http://www.iprbookshop.ru/5983>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
7. Бердышев С.Н. Искусство оформления сайта. 2-е изд. [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 101 с.— <http://www.iprbookshop.ru/5968>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому разделу)
8. Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
9. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
10. Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
11. Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
12. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
14. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
15. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
16. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
17. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
18. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

19. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

20. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия		Государственная итоговая аттестация
	История развития науки и техники		
	Социология		
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений	Проектирование

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		на базе объектно-ориентированного программирования	интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
Этнография народов России			

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа;

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</p> <p>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i></p> <p>выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН
Электронное тестирование

Основные принципы работы Интернета

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	

_____ - всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации	
Интернет	

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	

_____ сети — сети, объединяющие компьютеры одного или нескольких близлежащих районов города	
+	Кампусные
	Ethernet
	Локальные
	Глобальные

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	2
Вес	

Недостатками архитектуры «клиент-сервер» являются:	
+	неработоспособность сервера может сделать неработоспособной всю вычислительную сеть
+	поддержка работы данной системы требует отдельного специалиста - системного администратора
+	высокая стоимость оборудования
	невозможность объединить различные клиенты

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	5
Вес	

Расположите шаги процесса получения информации клиентами от сервера в логическом порядке	
пользователь запрашивает с помощью программы-клиента некую информацию	
клиент устанавливает соединение с сервером и посылает особый информационный блок, называемый клиентским запросом	
сервер принимает запрос и расшифровывает его	
сервер извлекает нужный клиенту файл или фрагмент данных, записанных в файле, и посылает его клиенту в виде другого информационного блока - серверного ответа	
клиент получает ответ от сервера, расшифровывает его и выдает полученную информацию пользователю	

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между протоколами и их определениями:	
TCP/IP	протокол низкого уровня, определяющий основные параметры передаваемых данных: длина отдельных порций (пакетов) данных, способ кодирования, указания адресов получателя и отправителя, а также защита от ошибок
HTTP	протокол прикладного уровня передачи данных (изначально — в виде гипертекстовых документов в формате HTML, в настоящий момент используется для передачи произвольных данных)
IMAP	протокол прикладного уровня для доступа к электронной почте, который предоставляет пользователю обширные возможности для работы с почтовыми ящиками, находящимися на центральном сервере
POP3	стандартный интернет-протокол прикладного

	уровня, используемый клиентами электронной почты для получения почты с удаленного сервера
--	---

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	

Самый популярный сервис Интернета —	
+	электронная почта
	кабельное телевидение
	электронная библиотека
	краудсорсинг

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	

_____ - стандартный протокол, предназначенный для передачи файлов по TCP-сетям (например, Интернет)
FTP

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	

« _____ » — вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между поставщиками услуг (сервисов), называемыми серверами, и заказчиками услуг, называемыми клиентами
Клиент-сервер

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	

_____ — стандарт, по которому кодируются данные для отправки по сети
Протокол

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между протоколами и "занимаемыми" ими порты:	
HTTP	80
FTP	21
SMTP	25
POP3	POP3

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	

_____ — уникальное числовое или строковое значение, позволяющее точно идентифицировать компьютер в Сети
Интернет-адрес

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	

_____ — числовое значение, идентифицирующее компьютер для протокола TCP/IP
--

+	IP-адрес
	DNS
	MAC-адрес
	Web-сервер

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	

_____ — участок Интернета, созданный для удобства управления им
Домен

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	

_____ — компьютерная распределённая система для получения информации о доменах
DNS

Введение в web-технологии и web-девелопмент. Определение web-дизайна

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	

_____ — раздел программирования, ориентированный на разработку web-приложений (программ, обеспечивающих функционирование динамических сайтов Всемирной паутины)
Web-девелопмент

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	2
Вес	

К серверным языкам программирования можно отнести:	
+	PHP
+	Java
+	Ruby
	DSL

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между понятиями и определениями:	
Web-сайт	система электронных документов (файлов данных и кода) частного лица или организации в компьютерной сети под общим адресом (доменным именем или IP-адресом)
Web-браузер	комплексное web-приложение, необходимое для вывода и обработки разнообразных составляющих интернет-страниц, и для предоставления между посетителем и web-сайтом интерфейса
Web-сервер	программа, принимающая HTTP-запросы от клиентов, обычно web-браузеров, и выдающий им HTTP-ответы, как правило, вместе с HTML-страницей, изображением, файлом, медиа-поток или другими данными
Web-дизайн	отрасль web-разработки, в задачи которой входит проектирование пользовательских web-интерфейсов для сайтов или web-приложений

Основные принципы web-дизайна и их характеристики. Основные принципы создания web-страниц

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	2
Вес	

Современный web-дизайн базируется на принципах:

+	акцентирования
+	контраста и балансировки
+	выравнивания
+	повторения и удобства восприятия
	комплементарности

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	4
Вес	

_____ — принцип web-дизайна, при котором подчеркивается особая важность или значимость какого-либо элемента web-дизайна

Акцентирование

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	4
Вес	

_____ — принцип web-дизайна, при котором неоднократно используются одни и те же элементы разными способами

Повторение

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	4
Вес	

_____ — принцип Web-дизайна, при котором упорядочение элементов Web-дизайна происходит таким образом, чтобы они максимально близко подступали к естественным линиям или границам, которые они образуют

Выравнивание

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	4
Вес	

_____ — принцип web-дизайна, при котором имеет место быть визуальная дифференциация двух и более элементов web-дизайна

Контрастирование

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	4
Вес	

_____ - язык разметки исходного текста web-документа, включающий специальные символы (теги), которые позволяют web-браузеру сконструировать из текста дизайн

HTML

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	4
Вес	

_____ - компьютеры, на которых размещаются сайты, а также программы, обеспечивающие поддержку сайтов

Серверы

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	2
Вес	

Открывающий тег, стоящий в начале документа HTML и означающий его начало, состоит из:

+	имени html
+	угловых скобок < >
	двоеточия ":"
	символа '/'

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	4
Вес	

_____ - основная структурная единица языка HTML

Тег

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	4
Вес	

_____ - семейство языков разметки web-страниц на основе XML, повторяющих и расширяющих возможности HTML 4

XHTML

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	

_____ HTML - блок, образованный двумя тегами и частью документа, заключенной между ними

Элемент

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	4
Вес	

_____ - параметр, дающий дополнительную информацию о том, как браузер должен обрабатывать текущий тег

Атрибут

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между тегами и их назначениями:

<P>	задает начало абзаца
 	предназначен для переноса строки, в том месте где он установлен
<DIV>	создает разделы
<PRE>	применяется для отображения предварительно форматированного текста

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	2
Вес	

Структура HTML-документа содержит следующие обязательные элементы:	
+	теги <html> и </html>, которые отмечают начало и конец документа
+	заголовок, ограниченный тегами <head> и </head>
+	тело, ограниченное тегами <body>...</body>
	элемент <person>...</person>

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	

Для особого оформления цитат используют тег	
+	<BLOCKQUOTE>
	<PREQUOTE>
	<TT>
	<SUB>

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между тегами и их назначениями:	
	отображает текст полужирным шрифтом
<I>	отображает текст курсивом
<TT>	отображает текст моноширинным шрифтом
<U>	отображает текст подчеркнутым

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между тегами и их назначениями:	
<STRIKE>	отображает текст перечеркнутым горизонтальной линией
<BIG>	выводит текст шрифтом большего (чем непомеченная часть текста) размера
<SUP>	сдвигает текст выше уровня строки и выводит его (если возможно) шрифтом меньшего размера
<SUB>	сдвигает текст ниже уровня строки и выводит его (если возможно) шрифтом меньшего размера

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	4
Вес	

_____ списки - списки, в которых элементы списка отмечаются маркерами
Маркированные

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	

_____ списки - списки из пронумерованных пунктов
Упорядоченные

Работа с базами данных. Дополнительные web-технологии

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	

_____ данных — совокупность связанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования, независимая от прикладных программ

База	
Задание	
Порядковый номер задания	38
Тип	4
Вес	

_____ ключ — минимальный набор полей, уникально идентифицирующий запись в таблице

Первичный	
Задание	
Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	

_____ база данных — множество взаимосвязанных таблиц, каждая из которых содержит информацию об объектах определенного вида

Реляционная	
Задание	
Порядковый номер задания	40
Тип	2
Вес	

Реляционными системами управления базами данных являются:	
+	MySql
+	PostgreSql
	Cache
	GemStone

Задание	
Порядковый номер задания	41
Тип	2
Вес	

Объектными системами управления базами данных являются:	
+	GemStone
+	Cache
+	ONTOS
	MySql

Задание	
Порядковый номер задания	42
Тип	2
Вес	

Объектно-реляционными системами управления базами данных являются:	
+	IBM
+	Oracle8
	PostgreSql
	Cache

Задание	
Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	

_____ — формальный непроцедурный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в произвольной реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных

SQL

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	

Основным объектом хранения реляционной базы данных является	
+	таблица
	график
	столбец
	строка

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	2
Вес	

К операторам определения данных SQL относятся^	
+	CREATE
+	ALTER
+	DROP
	SELECT

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	2
Вес	

К операторам манипуляции данными SQL относятся^	
+	SELECT
+	INSERT
+	UPDATE
+	DELETE
	CREATE

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между операторами SQL и их функциями:	
CREATE	создает объект базы данных
ALTER	изменяет объект базы данных
DROP	удаляет объект базы данных
SELECT	считывает данные, удовлетворяющие заданным условиям

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между операторами SQL и их функциями:	
INSERT	добавляет новые данные
UPDATE	изменяет существующие данные
GRANT	предоставляет пользователю (группе) разрешения на определенные операции с объектом
DENY	задает запрет, имеющий приоритет над разрешением

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	4
Вес	

_____ машина — абстрактное вычислительное устройство, которое может быть реализовано разными способами: аппаратно или программно

Виртуальная	
Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	4
Вес	

_____ изображение — файл данных или структура, представляющая собой сетку пикселей или точек цветов (на практике прямоугольную) на компьютерном мониторе, бумаге и других отображающих устройствах и материалах
Растровое

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Исходя из способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, перечислите принципы web-дизайна и основные ошибки, совершаемые web-дизайнерами.

Вариант 2.

Учитывая основные требования информационной безопасности, перечислите способы защиты информации, размещенной на web-сайте.

Вариант 3.

Дайте классификацию сайтов по типам, исходя из способности применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

Вариант 4.

Исходя из способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, перечислите основные виды сайтов и их категории.

Вариант 5.

Перечислите способы задания связи между CSS и html – документом, основываясь на способности применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 6.

Перечислите основные этапы построения интерфейса для добавления информации и дайте их краткую характеристику, основываясь на способности применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Вариант 7.

Сформулируйте основные правила этикета создания web-сайта, базируясь на способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Вариант 8.

Перечислите основные принципы работы с Macromedia Flash, исходя из способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Вариант 9.

Сформулируйте основные характеристики цветовой модели RGB, перечислите ее достоинства и недостатки, базируясь на способности применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

Вариант 10.

Сформулируйте основные характеристики цветовой модели CMYK, перечислите ее достоинства и недостатки, базируясь на способности применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования.

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-1, ОК-7 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей аттестации.

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность к самоорганизации и самообразованию: формируются в ходе изучений следующих разделов дисциплины «Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн»; «Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных» «Компьютерная графика в дизайне Web-страниц». В результате обучающийся должен *знать* - основы web-дизайна и Internet программирования, основы проектирования сайтов и технологии проектирования, основы программирования сайтов различными программными средствами; *уметь* разрабатывать свои Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Internet-программирования, и использовать их на практике; *владеть*: иметь навыки (приобрести опыт) Internet программирование при разработке Web-сайтов.

Этапы формирования компетенций ОК-1, ОК-7 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

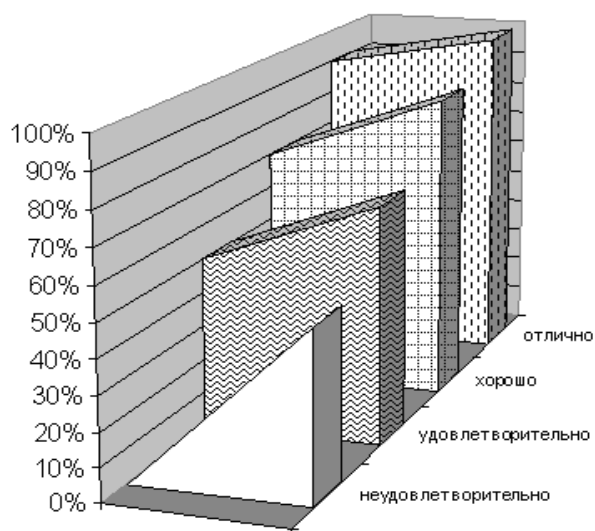
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Трофимова М.Е. Введение в web-девелопмент и web-дизайн [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Трофимова М.Е. Построение практического web-сайта [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Трофимова М.Е. Язык программирования PHP и базы данных [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Трофимова М.Е. Компьютерная графика в дизайне web-страниц [Электронный ресурс] : рабочий учебник / Трофимова М.Е. - 2015. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Веселкова Т.В. Эффективная эксплуатация сайта [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Веселкова Т.В., Кабанов А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2011.— 176 с.— <http://www.iprbookshop.ru/741>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Бердышев С.Н. Секреты эффективной интернет-рекламы [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 121 с.— <http://www.iprbookshop.ru/5983>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Бердышев С.Н. Искусство оформления сайта. 2-е изд. [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 101 с.— <http://www.iprbookshop.ru/5968>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <<http://www.sovnet.ru>>
- <<http://www.projectmanagement.ru>>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Web-девелопмент и web-дизайн»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные научно-педагогическими работниками кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Web-девелопмент и web-дизайн» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении всех видов практических работ по дисциплине.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Web-девелопмент и web-дизайн» являются в равной мере важными и взаимосвязанными, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 6 ч., слайд-лекции – 12 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 36 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг – 35 ч., слайд-лекции – 4 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг) тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-

прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа по первой теме (разделу) «Введение в Web-девелопмент и Web-дизайн»

1. Сетевая среда, практичность Web-сайтов.
2. Общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов в зависимости от этих характеристик.
3. Классификация сайтов, структура сайта.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа по второй теме (разделу) «Построение практического Web-сайта. Язык программирования PHP и базы данных»

1. Проектирование сайтов, план сайта,
2. Каскадные таблицы стилей.
3. Этапы разработки Web-сайта.
4. Web-сервер Apache.
5. Динамические Web-технологии.
6. Синтаксис языка PHP. Формы.
7. Компоновка и дизайн форм.
8. Назначение формы. Создание формы.
9. Текстовые поля. Текстовые области.
10. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки.
11. Отправка данных формы на Web-сервер

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа по третьей теме (разделу) «Компьютерная графика в дизайне Web-страниц»

1. Основные понятия компьютерной графики, дизайна Web-страниц
2. Основы построения композиции и подбора цвета.
3. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики
4. Программы для создания графического оформления.
5. Цветовые модели, плюсы и минусы каждой модели.
6. Форматы графических изображений, которые используются в Web-дизайне.
7. Основное назначение программы Macromedia Flash.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по второй теме (разделу)

1. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Создание web-страниц».

Приведите примеры документа в окне с кодом HTML.

2. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Основные теги для создания и форматирования абзацев в HTML-документе».

Приведите примеры использования тегов.

3. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Основные теги для создания таблиц в HTML-документе».

Приведите примеры использования тегов.

4. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Основные теги для создания маркированных и нумерованных списков в HTML-документе».

Приведите примеры использования тегов.

5. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Страницы с размещенными на них HTML-формами».

Приведите примеры создания страниц с HTML-формами.

6. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Возможности языка HTML для создания связанных Web-страниц».

Приведите примеры создания ссылок.

7. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Вставка графических элементов в HTML-документ».

Приведите примеры создания страниц с графическими элементами.

8. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Каскадные таблицы стилей (CSS)».

Приведите примеры правил CSS.

9. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Способы подключения каскадных таблиц стилей (CSS) к документу».

Приведите примеры правил CSS.

10. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Приоритеты стилей CSS».

Приведите примеры правил CSS и приоритетов.

11. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Разработка структуры сайта и принципа навигации».

Приведите примеры структуры сайта, сравнение его логической и физической структуры.

12. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Разработка информационного наполнения сайта».

Приведите примеры текстового и графического наполнения сайта.

13. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Разработка web-страницы».

Приведите примеры компоновки web-страницы.

14. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Размещение ссылок на сайте. Использование фреймов».

Приведите примеры тегов вставки фреймов, HTML-кода для размещения ссылки.

15. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Обработка запросов с помощью PHP».

Приведите примеры обработки запросов клиента на PHP.

16. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Управляющие конструкции в PHP».

Приведите примеры конструкций.

17. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Работа с массивами данных в PHP».

Приведите примеры скриптов обработки массивов.

18. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Работа с файлами в PHP».

Приведите примеры скриптов работы с файлом .

19. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Объекты и классы в PHP».

Приведите примеры описания объектов, примеры доступа к объектам на PHP.

20. Выполните учебное задание в виде реферата с презентацией в формате Power Point на тему: «Работа со строками в PHP».

Приведите примеры работы со строками в PHP (конкатенации, сравнения и др.).

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения	

текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:
Белянин П.К.

ЛОГИКА

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать систему знаний о теоретико-методологических основах логики, ее приложениях в профессиональной деятельности экономиста.

Задачи дисциплины: развивать точность, последовательность, систематичность, доказательность рассуждений; сформировать умения и навыки использовать знания логики в сфере решения профессиональных задач.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия и категории, закономерности развития мышления;
- предмет и основные этапы формирования и развития логики, ее значение и основные сферы приложения в социальной деятельности;
- основы современной логики и методологии науки, основные логические формы организации и развития научного знания;
- основные направления и тенденции современной логики как методологии науки и возможности ее применения;

• основные формы логического мышления;

уметь:

- корректно и логически безупречно формулировать вопросы;
- находить рациональное зерно в чужой речи;
- обнаруживать несоответствия или противоречия в рассуждениях;
- использовать различного рода умозаключения в практической деятельности;
- оценивать доказательную силу высказываний в споре, дискуссии.

владеть:

- стандартными логическими процедурами рассуждений;
- логическими и методологическими основами теории аргументации, доказательства и опровержения;

• правилами эффективного ведения рациональных дискуссий;

• приемами и средствами аргументации.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Логика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48		12
занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8
из них:	4		2
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)		42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18		9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНО	Тема (раздел) 1 Основные логические формы мышления	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Теория аргументации. Формы развития знаний	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНОЕ	Тема (раздел) 1 Основные логические формы мышления	2	2	-	30	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика	2	2	-	30		36
	Тема (раздел) 3 Теория аргументации. Формы развития знаний	-	4	-	27		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Основные логические формы мышления	ОК-1 ОК-7	гlossарный тренинг- 2, тест-тренинг – 2, коллективный тренинг-4, устный доклад- 4.		устный доклад- 2
2	Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика	ОК-1 ОК-7	гlossарный тренинг- 2, коллективный тренинг-4. устный доклад- 4, IP-хелпинг - 2.		устный доклад- 2
3	Теория аргументации. Формы развития знаний	ОК-1 ОК-7	коллективный тренинг- 4, гlossарный тренинг- 2, устный доклад - 4, IP -хелпинг – 2		устный доклад- 2, IP -хелпинг – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основные логические формы мышления	<p>Предмет и значение логики (процесс познания. Чувственная и рациональная ступени познания. Мышление и язык. Основные формы отражения действительности на чувственной и рациональной ступенях познания. Предмет, методы и принципы науки логики. Понятие о логической форме (структуре мысли). Основные формы мышления: понятие, суждение (высказывание), умозаключение. Понятие логического закона. Истинность высказывания и формальная правильность рассуждения. Основные логические законы: закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания. Соблюдение законов логики – необходимое условие достижения истины в процессе познания. Возникновение логики как науки и основные этапы ее развития. Логика традиционная и символическая, классическая и неклассическая. Логика и методология научного познания. Логика и философия. Логика и конкретные науки. Значение логики в развитии современной науки. Основные направления применения современной логики в гуманитарной сфере деятельности. Роль логики в повышении культуры мышления).</p> <p>Логический анализ языка (мышление и язык. Логический анализ естественного языка. Язык как информационная знаковая система. Функции языка. Понятие знака. Виды знаков: знаки-копии,</p>	<p>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>знаки-индексы, знаки-символы. Предметное и смысловое значения языковых выражений. Семантический треугольник. Основные семантические аспекты языка: семантический, синтаксический и прагматический. Естественные и искусственные языки. Семантические виды языковых выражений: предложения и термины. Предложения: повествовательные, побудительные и восклицательные. Суждение, высказывание и повествовательное предложение. Истинность и ложность предложений. Дескриптивные термины: знаки предметов (имена), знаки свойств и отношений (предикаторы). Логические термины: (пропозициональные связи, кванторы и операторы). Имена, их смысл и значение. Имена единичные и общие, простые и сложные. Принципы теории именованья: принцип предметности, принцип однозначности, принцип взаимозаменяемости. Виды предикаторов. Одноместные предикаторы как знаки свойств, многоместные предикаторы как знаки отношений. Предметные функторы. Местность функций. Виды логических связок и кванторов. Принципы логического анализа языка. Понятие о формализованном языке как средстве выявления логической формы языковых выражений. Язык классической логики предикатов первого порядка. Основные правила перевода выражений естественного языка на язык логики предикатов. Функциональный анализ языка. Понятие функции и функтора. Предметные и логические функции. Виды логических функций: истинностно-истинностные и предметно-истинностные функции. Логические связи как знаки истинностно-истинностных функций, табличное определение логических связок. Предикаторы как знаки предметно-истинностных функций. Понятие предиката. Предметные функторы как знаки предметно-предметных функций. Кванторы как знаки функций)</p>	
2	<p>Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика</p>	<p>Понятие (понятие как форма мышления. Общая характеристика понятия. Языковые формы выражения понятий. Понятия и термины. Роль понятий в познании. Логическая характеристика понятия. Содержание понятия. Признаки и их виды. Основные логические приемы формирования понятий. Объем понятия. Виды понятий. Понятия общие и единичные, с нулевым и универсальным объемом. Классы (множества) и подклассы (подмножества). Элементы класса. Род и вид. Операции с классами: пересечение, дополнение, объединение, вычитание. Понятия собирательные и несобирательные, конкретные и абстрактные, положительные и отрицательные, относительные и безотносительные. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Виды сравнимых понятий: совместимые и несовместимые понятия. Виды совместимости: равнозначность, частичное совпадение (пересечение), подчинение</p>	<p>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>(субординация). Виды несовместимости: соподчинение (координация), противоречие (контрадикторность). Круги Эйлера и диаграммы Венна как средства анализа отношений между понятиями. Логические операции с понятиями: ограничение, обобщение, деление и определение. Пределы обобщения и ограничения понятий. Критерии правильности осуществления этих операций. Деление понятий. Структура деления: делимое понятие, основание деления, члены деления. Виды деления: таксономическое и мерологическое. Виды таксономического деления: дихотомическое и по видоизменению признака. Правила операции деления и возможные ошибки при ее осуществлении. Классификация и ее виды: естественная и искусственная. Значение деления и классификации в науке и практике. Понятие определения. Остенсивные и вербальные определения. Виды определений: номинальные и реальные, явные и неявные. Структура и виды явных определений: атрибутивные, генетические, операциональные. Дефиниендум и дефиниенс. Неявные определения: контекстуальные, через абстракцию, индуктивные, аксиоматические, рекурсивные. Приемы, сходные с определением: описание, характеристика, сравнение, разъяснение посредством примера. Правила определений и ошибки в определениях. Значение определений в науке и практическом рассуждении).</p> <p>Суждение (высказывание) (суждение, высказывание и предложение. Простые и сложные высказывания. Простые суждения и их состав. Виды простых суждений: суждения свойства (атрибутивные) и суждения с отношениями (реляционные). Категорические суждения и их виды (деление по количеству, качеству и по объединенной классификации). Исключающие и выделяющие суждения. Распределенность терминов в категорических суждениях. Сложные суждения. Образование сложных высказываний из простых. Виды сложных высказываний в зависимости от типа связок: соединительные, разделительные, условные и имплицативные, суждения эквивалентности материальной эквивалентности. Отношения между высказываниями по истинности. Совместимость по истинности, совместимость по ложности, несовместимость по истинности, несовместимость по ложности. Отношения подчинения, эквивалентности, контрарности, субконтрарности, контрадикторности. «Логический квадрат». Логический треугольник. Отрицание суждений. Язык логики высказываний. Алфавит и понятие формулы. Построение таблиц истинности для формул логики высказываний. Тожественно-истинные, тождественно-ложные и выполнимые формулы. Табличный способ установления отношений между высказываниями. Модальные суждения. Логическая и фактическая модальность. Вероятные и достоверные суждения. Алетическая,</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>деонтическая и эпистемическая модальности.</p> <p>Умозаключение (общее понятие умозаключения. Логическая структура умозаключения: посылки, вывод. Логическая связь между посылками и заключением. Понятие логического следования. Необходимые и правдоподобные умозаключения. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные. Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату, умозаключения по логическому квадрату. Простой категорический силлогизм. Состав простого категорического силлогизма. Общие правила силлогизма. Фигуры и модусы категорического силлогизма. Проверка правильности силлогизмов с помощью модельных схем и общих правил. Специальные правила фигур силлогизма (энтимема). Восстановление энтимем до полного силлогизма. Понятия о сложных (полисиллогизмы) и сложносокращенных (сориты и эпихейремы) силлогизмах. Основные виды умозаключений из сложных высказываний. Условно-категорический силлогизм и его правильные модусы. Утверждающий модус (modus ponens), отрицающий модус (modus tollens). Разделительно-категорический силлогизм. Утверждающе-отрицающий и отрицающе-утверждающий модусы, их правила. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения: простая и сложная дилеммы, конструктивная и деструктивная дилеммы. Индуктивные умозаключения. Понятие индуктивного умозаключения. Вероятностный характер правдоподобных рассуждений. Понятие вероятности. Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная индукции. Полная индукция. Логическая структура умозаключения. Неполная индукция и ее логическая структура. Виды неполной индукции: популярная индукция (индукция через простое перечисление) и научная индукция. Популярная индукция. Проблематичность выводов, полученных с помощью индуктивных обобщений. Условия, повышающие степень вероятности выводов популярной индукции. Научная индукция. Понятия причины и следствия, необходимого условия, достаточного условия, необходимого и достаточного условия. Принципы отбора и исключения (элиминации), ограничивающие возможность случайных обобщений. Индуктивные методы установления причинных связей. Метод сходства как метод нахождения достаточного условия. Метод различия как метод нахождения необходимого условия. Метод сопутствующих изменений как способ нахождения количественных соотношений характеристик причины и следствия. Метод остатков. Эвристическое значение методов установления причинных связей. Умозаключение по аналогии, его структура. Основные виды отношений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Аналогия как метод познания. Условия, повышающие степень вероятности заключений, полученных с помощью</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>строгой аналогии. Достоверность заключений, полученных с помощью строгой аналогии).</p> <p>Основные законы формальной логики (понятие о логическом законе. Логическое следование. Основные черты логического мышления: определенность, непротиворечивость, последовательность и обоснованность. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Значение основных законов логики для правильного мышления. Понятие софизма и паралогизма)</p>	
3	Теория аргументации. Формы развития знаний	<p>Логические основы теории аргументации (аргументация и процесс формирования убеждений. Типология убеждений. Субъекты аргументации: пропонент, оппонент, аудитория. Понятие доказательства. Логическая структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация (форма доказательства). Правила доказательства. Виды доказательств: прямое, косвенное. Разновидности косвенного доказательства: от противного (апагогическое), разделительное (методом исключения). Понятие опровержения. Способы опровержения: опровержение тезиса (прямое и косвенное), критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации. Логические требования к научной критике. Правила доказательств и опровержения. Правила по отношению к тезису. Логические ошибки в отношении тезиса: полная и частичная подмены тезиса. Правила по отношению к аргументам. Ошибки в отношении аргументов: ложное основание, предвосхищение основания, аргумент к личности, аргумент к публике, аргумент к авторитету, недостаточное обоснование и др. Правила по отношению к демонстрации. Ошибки в демонстрации – нарушение правил умозаключений. Логические ошибки: паралогизмы и софизмы. Понятие о логических парадоксах. Полемика, дискуссия, спор. Стратегия и тактика спора).</p> <p>Логические формы развития знания (научная проблема. Понятие научной проблемы. Вопрос как логическая форма постановки проблемы. Структура и виды вопросов. Критерий правильности вопросов. Корректные и некорректные вопросы. Логические предпосылки вопросов. Виды ответов: полные и неполные ответы, ответы по существу и не по существу. Понятие гипотезы. Гипотеза как форма развития знаний. Логическая природа гипотез. Виды гипотез: общие и частные, описательные и объяснительные. Понятие рабочей гипотезы. Условия отбора предпочтительных гипотез. Построение гипотезы и этапы ее развития. Роль умозаключений и опытных данных при построении гипотез. Способы подтверждения гипотез. Основной способ подтверждения гипотез: выведение следствий и их верификация. Научная теория. Формирование научных теорий. Научные описание и объяснение. Анализ, синтез, абстрагирование, идеализация как методы</p>	<p>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		формирования научных теорий)	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Светлов, В.А. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 267 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8247>.— ЭБС «IPRbooks(по первому, второму, третьему разделу)
- 2 Гриценко, В.П. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2008.— 265 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10288>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделу)
- 3 Третьяков О.Е. Основные логические формы мышления [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
- 4 Третьяков О.Е. Понятие, суждение (высказывание), умозаключение-классификация, характеристика [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
- 5 Третьяков О.Е. Теория аргументации. Формы развития знаний [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
- 6 Светлов, В.А. Практическая логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 688 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8253>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделу)
- 7 Черепанов В. Д. Предмет и значение логики, логический анализ языка (слайд-лекция по первому разделу).
- 8 Черепанов В. Д. Понятие как форма мышления (слайд-лекция по второму разделу).
- 9 Черепанов В. Д. Суждение как форма мышления, законы логики (слайд-лекция по второму разделу).
- 10 Черепанов В. Д. Демонстративные умозаключения (слайд-лекция по второму разделу).
- 11 Черепанов В. Д. Недемонстративные умозаключения (слайд-лекция по второму разделу).
- 12 Черепанов В. Д. Логические основы теории аргументации и формы развития знания (слайд-лекция по третьему разделу).
- 13 Фролова Т. Н; Мареев С. Н. Логика высказываний (логическая схема по первому разделу)
- 14 Матвиенко А. Д. Логика (курс 2) (гlossарный тренинг по первому, второму и третьему разделу).
- 15 Фролова Т. Н. Логика высказываний (тест-тренинг по первому разделу).
- 16 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 17 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 18 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 19 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 27 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Гlossарный тренинг».
- 28 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного

процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия		Государственная итоговая аттестация
	История развития науки и техники		
	Социология		
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные	Компьютерная телефония	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		системы	
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания</i></p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p><i>практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Логика: предмет, история и законы

Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Закон тождества гласит,	
	если высказывание истинно, то оно истинно
	если есть первое, то есть второе
	если нет второго, то нет и первого
	если из высказывания следует его отрицание, то истинным является отрицание, а не само высказывание

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	3

_____ – это наука о законах правильного мышления, или наука о законах, которым подчиняется правильное мышление.	
Логика	

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	2
Вес	3

Три фундаментальные свойства логической мысли - это	
	определенность
	последовательность
	обоснованность
	контррарность

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Цель познания заключается в достижении истины при помощи мышления, цель познания есть истина В) Логика есть наука, которая показывает, как должно совершаться мышление, чтобы была достигнута истина; каким правилам мышление должно подчиняться для того, чтобы была достигнута истина Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Закон противоречия, как и закон тождества, задает определенность и последовательность в качестве самых фундаментальных свойств логического мышления В) Закон достаточного основания утверждает только, что у логической мысли такое основание всегда есть; ее преобразование с помощью логических процедур и правил возможно именно поэтому. Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Основателем формальной логики является	
	Аристотель
	Бэкон

	Декарт
	Платон

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Родоначалником индуктивной логики является	
	английский философ и естествоиспытатель Ф. Бэкон
	английский философ Дж. Стюарт Милль
	французский философ Р. Декарт
	немецкий философ и математик Г. Лейбниц

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Понятие «дееспособность» является	
	абстрактным
	конкретным
	отрицательным
	относительным

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Конъюнкцией называется логическая операция, выражающаяся в языке союзом	
	«и»
	«или»
	«если..., то...»
	«если, и только если..., то...»

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Формулировка «Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно» относится к закону	
	исключенного третьего
	достаточного основания
	тождества
	непротиворечия

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Закон достаточного основания формулируется следующим образом:	
	всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание
	два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо истинно
	всякая мысль в процессе рассуждения должна быть тождественна самой себе
	два несовместимых друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере одно из них необходимо ложно

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	3

Закон _____ можно выразить так: мысли о предметах, свойствах или отношениях должны оставаться неизменными по содержанию в процессе всего рассуждения о них.
тождества

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	3

Закон _____ третьего можно сформулировать следующим образом: из двух противоречащих суждений одно истинно, другое ложно, а третьего не дано.
исключенного

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	3

Класс выражений с одготипным значением называется _____ категорией.
семантической

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	3

_____ логика отличается тем, что в ней не действует закон исключенного третьего
Неклассическая

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	4
Вес	3

_____ логика была систематизирована и развита английским философом и ученым Джоном Стюартом Миллем (1806–1873) в его двухтомном труде «Система логики силлогистической и индуктивной».
Индуктивная

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?
А) Закон непротиворечия выражает одно из коренных свойств логического мышления – непротиворечивость, последовательность мышления
В) Закон обоснованности действует по отношению ко всем несовместимым друг с другом суждениям
Подберите правильный ответ

	А - да, В - нет
	А - нет, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да

Понятие, суждение и умозаключение

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Умозаключение «Все адвокаты – юристы; все юристы имеют высшее образование; следовательно, все адвокаты имеют высшее образование» является

	дедуктивным
	индуктивным
	вероятным
	правильным

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Структура суждения включает в себя	
	S (субъект), P (предикат), связка, кванторное слово
	субъект и объект
	S (субъект) и P (предикат)
	понятие о признаке предмета

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Умозаключение, результатом которого является общий вывод обо всем классе предметов на основании знания лишь части предметов этого класса, есть	
	неполная индукция
	правдоподобное рассуждение
	косвенное подтверждение
	индукция

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Индуктивное умозаключение, в котором на основе сходства двух объектов в некоторых свойствах делается вывод об их сходстве в других свойствах, есть	
	аналогия
	индукция
	дедуктивное умозаключение
	целевое обоснование

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	2
Вес	1

Существует три фундаментальных свойства логической мысли:	
	обоснованность
	последовательность
	определенность
	научность

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Перекрещивающиеся понятия имеют разное содержание, но объемы их частично совпадают и в то же время частично не совпадают	
В) Понятия, находящиеся в отношении подчинения, имеют одинаковые элементы в содержании, а объем одного (подчиненного) полностью входит в объем другого (подчиняющего).	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	2
Вес	1

К несовместимым понятиям относятся понятия:	
	противоречащие
	противоположные
	соподчиненные
	определенные

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Принцип причинности утверждает, что	
	нет и не может быть беспричинных явлений
	причина всегда предшествует во времени следствию
	причинная связь необходима
	причина порождает и обуславливает следствие

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	4
Вес	1

_____ - такая форма мышления, с помощью которой отображаются существенные (достаточные для отличия) признаки предметов, явлений, процессов	
Понятие	

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Ход мысли, нарушающий какие-то законы или правила логики, есть	
	алогизм
	паралогизм
	софизм
	антиномия

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Рассуждение, кажущееся правильным, но содержащее скрытую логическую ошибку и служащее для придания видимости истинности ложному заключению, есть	
	софизм
	антиномия
	паралогизм
	парадокс

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Рассуждение, доказывающее эквивалентность двух утверждений, одно из которых является отрицанием другого, есть	
	антиномия
	парадокс
	софизм
	паралогизм

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	1

_____ - это такая форма мышления, которую отличают такие свойства: 1) что-либо утверждать или отрицать 2) относительно всех или части предметов, свойств, явлений, процессов какого-либо рода; 3) выражать либо истину, либо ложь.

Суждение	
Задание	
Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Суждения называют _____, когда в них отмечается не только связь между субъектом и предикатом, но и дается характеристика этой связи или выражается отношение к ней автора суждения.

модальными	
Задание	
Порядковый номер задания	32
Тип	4
Вес	1

_____ - это форма мышления, позволяющая из одного или нескольких суждений, называемых посылками, извлекать с помощью правил логики новое суждение.

Умозаключение	
Задание	
Порядковый номер задания	33
Тип	4
Вес	1

_____ - это умозаключение, в результате которого на основе знания об отдельных предметах какого-либо класса делается вывод обо всем классе этих предметов.

Индукция	
Задание	
Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Слова, полное значение которых меняется от ситуации к ситуации и зависит от того, кто, где и когда их использует, называются

	ситуативными
	абстрактными
	неточными
	неясными

Теория аргументации. Формы развития знаний	
Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	35
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?
 А) Сущность метода формализации состоит в построении модели, в которой содержательным рассуждениям соответствуют чисто формальные образования
 В) Формализованное доказательство – это доказательство, записанное на специальном искусственном – формализованном – языке
 Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
Задание	
Порядковый номер задания	36
Тип	6

Вес	1
-----	---

Верны ли утверждения? А) Формализованное доказательство – это идеальное и неоспоримое доказательство В) Исходным в ряду формально-логических законов выступает закон тождества Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание	
Порядковый номер задания	37
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Одним из косвенных способов подтверждения гипотезы является умозаключение по разделительно-категорическому силлогизму (отрицательно-утверждающему модусу). В) Традиционная логика из всех законов, связанных с правильным мышлением, выделяет четыре закона: тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания. Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание	
Порядковый номер задания	38
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Самый действенный способ подтверждения гипотезы – обнаружение предполагаемого объекта, явления или свойства, которое служит причиной рассматриваемого явления В) Основной способ подтверждения гипотез – выведение следствий и их верификация Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - нет, В - нет
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да

Задание	
Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	1

_____ – это рассуждение, направленное против выдвинутого положения и имеющее своей целью установление его ошибочности или недоказанности.
Опровержение

Задание	
Порядковый номер задания	40
Тип	4
Вес	1

_____ – это логическая, дедуктивная связь принятых аргументов и выводимого из них тезиса
Доказательство

Задание	
Порядковый номер задания	41
Тип	4
Вес	1

_____ – это научно обоснованное предположение о причинах или взаимосвязях каких-либо явлений или событий природы, общества и мышления.
--

Гипотеза	
Задание	
Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

_____ – одна из важнейших форм коммуникации, метод решения спорных проблем и своеобразный способ познания

Дискуссия	
Задание	
Порядковый номер задания	43
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Аргументы	основания или предпосылки, из которых по правилам логики вытекает тезис.
Стратегия спора	наиболее общие принципы аргументации, приведения одних высказываний для обоснования или подкрепления других.
Тактика спора	поиск и отбор аргументов или доводов, наиболее убедительных с точки зрения обсуждаемой темы и данной аудитории, а также реакция на контраргументы другой стороны в процессе спора.

Задание	
Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Способ убеждения, эффективный в любой аудитории, называется способом убеждения	
	универсальным
	контекстуальным
	эмпирическим
	теоретическим

Задание	
Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Правилом аргументации по отношению к тезису является	
	Тезис должен быть ясным и четким
	Тезис должен быть обоснованным утверждением
	Тезис должен быть сформулирован на искусственном языке формальной логики
	Тезис должен быть доказуемым утверждением

Задание	
Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Правилом аргументации по отношению к демонстрации является:	
	Демонстрация не должна содержать в себе круга
	Аргументы должны быть правильными рассуждениями
	Форму демонстрации необходимо описать на искусственном языке формальной логики
	Демонстрация не должна содержать неясных и неточных имен и выражений

Задание	
Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Рассуждение, в ходе которого показывается ложность или несостоятельность положений, взятых в качестве доказательства некоторого тезиса, это	
	критика аргументов
	критика демонстрации

	опровержение тезиса
	доказательство

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	4
Вес	1

Исходные положения, принимаемые без доказательства, называются _____ (постулатами)
аксиомами

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	4
Вес	1

_____ - прямое усмотрение истины, постижение ее без всякого рассуждения и доказательства.
Интуиция

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Ссылка на неосведомленность или на невежество противника в вопросах, относящихся к существу спора, это аргумент к
невежеству
физической силе
тщеславию
авторитету

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Используя способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, дайте ответ по теме «Основные идеи и концепции европейских логических школ в XIX и XX столетиях, их вклад в развитие современной логики».

Вариант 2.

Продемонстрируйте способность толерантно воспринимать социальные и культурные различия, используя формально - логические законы логики.

Вариант 3.

Проявив способность работать в коллективе, определите правила и ошибки в доказательстве и опровержении.

Вариант 4.

Используя способность толерантно воспринимать этнические и конфессиональные различия, сформулируйте ответ на тему «Основные идеи и концепции европейских логических школ в XIX и XX столетиях, их вклад в развитие современной логики».

Вариант 5.

Объясните место и роль современной логики в системе наук, демонстрируя способность к самообразованию.

Вариант 6.

Используя способность к самоорганизации и самообразованию, сформулируйте ответ на тему «Логическая культура личности и общества на современном этапе».

Вариант 7.

Демонстрируя способность работать в коллективе, сформулируйте логическую несовместимость суждений.

Вариант 8.

Применив способность к самоорганизации и самообразованию, расскажите об особенностях темы «Методы индуктивного познания Ф. Бэкона и Дж. С. Милля и их роль в современной методологии научного познания»

Вариант 9.

Используя способность к самообразованию, дайте ответ по теме «Логика как философская дисциплина».

Вариант 10.

Продемонстрируйте способность работать в коллективе, перечислите роль и значение применения и выверки корректности дедуктивных умозаключений в научном поиске.

Вариант 11.

Обладая способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, расскажите о методах индуктивного познания Ф. Бэкона и Дж. С. Милля и их роли в современной методологии научного познания.

Вариант.12

Применив способность к проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса, образовательной среды при подготовке психологических кадров с учетом современных активных и интерактивных методов обучения, сформулируйте роль логики как философской дисциплины.

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-1, ОК-7, осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; способность к самоорганизации и самообразованию: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Основные логические формы мышления», «Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика», Теория аргументации. Формы развития знаний» обучающийся должен **знать** - основные понятия и категории, закономерности развития мышления; предмет и основные этапы формирования и развития логики, ее значение и основные сферы приложения в социальной деятельности; основы современной логики и методологии науки, основные логические формы организации и развития научного знания; основные направления и тенденции современной логики как методологии науки и возможности ее применения; основные формы логического мышления; **уметь** - корректно и логически безупречно формулировать вопросы; находить рациональное зерно в чужой речи; обнаруживать несоответствия или противоречия в рассуждениях; использовать различного рода умозаключения в практической деятельности; оценивать доказательную силу высказываний в споре, дискуссии; **владеть** - стандартными логическими процедурами рассуждений; логическими и методологическими основами теории аргументации, доказательства и опровержения; правилами эффективного ведения рациональных дискуссий; приемами и средствами аргументации.

Этапы формирования компетенций ОК-1, ОК-7, в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

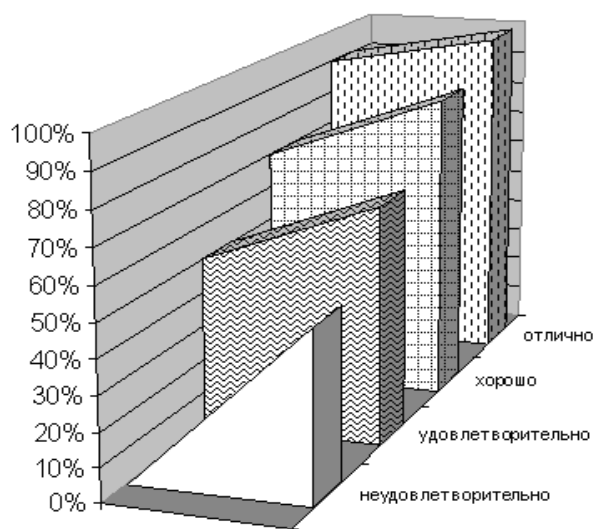
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».

5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Третьяков О.Е. Основные логические формы мышления [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Третьяков О.Е. Понятие, суждение (высказывание), умозаключение-классификация, характеристика [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Третьяков О.Е. Теория аргументации. Формы развития знаний [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Третьяков О.Е. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Светлов, В.А. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 267 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8247>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Гриценко, В.П. Логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2008.— 265 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10288>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Светлов, В.А. Практическая логика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Светлов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 688 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8253>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- <http://www.edu.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологии, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие техническим и технологическим средствам. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Логика»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные научно-педагогическими работниками кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Логика» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении всех видов практических работ по дисциплине. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, тест-тренинг, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Логика» являются в равной мере важными и взаимосвязанными, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 2 ч., штудирование - 12 ч., тест-тренинг – 2 ч., глоссарный тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 2 ч., слайд-лекции – 6 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 2 ч., штудирование - 32 ч., тест-тренинг – 2 ч., глоссарный тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг – 21 ч., слайд-лекции – 12 ч.

10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (5130.02.01;PY.01;1 5130.03.01;PY.01;1); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд-лекции 0025.01.04;СЛ.21;1 0025.01.04;СЛ.22;1 0025.01.04;СЛ.23;1 0025.02.04;СЛ.12;1 0025.02.04;СЛ.13;1 0025.02.04;СЛ.14;1, компьютерные средства обучения 0025.01.04;LS.01;1 5130.01.01;ГТ.01;1 5130.02.01;ГТ.01;1 5130.03.01;ГТ.01;1 0025.01.04;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основные логические формы мышления»

1. Что означает определить предмет логики?
2. Совпадает ли предмет логики с предметом формальной логики?
3. В каком отношении мышление является предметом логики как науки?
4. Что означает метод формализации?
5. Какие требования предъявляются к формализованному языку?
6. Какие вопросы стоят перед логической семантикой?
7. Что такое рассуждение?
8. Какие рассуждения называются корректными?
9. Что означает понятие «законы мышления»?
10. Как определить понятие логического следования?
11. Что означает определение понятия как формы логического мышления?

12. В чем выражается суждение?
13. Какова логическая форма суждения?
14. Чем суждение отличается от предложения?

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Понятие, суждение (высказывание), умозаключение: классификация, характеристика»

1. Как можно совместить количественную и качественные характеристики суждений?
2. Что включает в себя логическая несовместимость суждений?
3. Какой логический смысл имеют понятия контрарности, субконтрарности, противоречивости?
4. Какие суждения называются сложными, соединительными, разделительными, условными?
5. Что означает деление суждений по модальностям?
6. Как формулируется закон тождества?
7. Что означает закон непротиворечия?
8. Как формулируется закон исключенного третьего?
9. Как формулируется закон достаточного основания?
10. Что называется умозаключением?
11. Что называется простым категорическим силлогизмом, и каковы его правила?
12. Что называется энтимемой, полисиллогизмом, эпихеймой?
13. Что называется условно-категорическим умозаключением?
14. Какие виды дилемм Вы знаете?
15. Что такое индуктивное умозаключение?

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Теория аргументации. Формы развития знаний»

1. Какие методы способствуют установлению причинных связей?
2. Что означает «аргументация»?
3. Что такое прямое и косвенное доказательство?
4. Что такое софизм?
5. Какова логическая характеристика понятия научной проблемы?
6. Какова логическая природа гипотезы, и каковы этапы ее развития?
7. Чем научное описание отличается от объяснения?
8. Каково определение научной теории?

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

1. Основные формы отражения действительности на чувственной и рациональной ступенях познания.
2. Истинность высказывания и формальная правильность рассуждения.
3. Основные логические законы: закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания.
4. Возникновение логики как науки и основные этапы ее развития.
5. Роль логики в методологии научного познания.
6. Логика в системе философских наук.
7. Значение логики в развитии современной науки.
8. Основные направления применения современной логики в гуманитарной сфере деятельности.
9. Роль логики в повышении культуры мышления.
10. Язык как информационная знаковая система.
11. Логический аспект языка и речи.
12. Предметное и смысловое значения языковых выражений.
13. Основные семантические аспекты языка: семантический, синтаксический и прагматический.
14. Имена, их смысл и значение.
15. Принципы логического анализа языка.
16. Понятие о формализованном языке как средстве выявления логической формы языковых выражений.
17. Исходные символы языка логики предикатов.

18. Структура исчисления предикатов - построение логического вывода.
19. Классическая логика предикатов.
20. Типы предложений по цели высказывания и эмоциональной окраске.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

1. Понятие как форма логического мышления.
2. Общая характеристика понятия как форма мышления.
3. Языковые формы выражения понятий и суждений.
4. Основные логические приемы формирования понятий.
5. Логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и обобщение.
6. Виды понятий по объему и содержанию.
7. Виды понятий - по характеру признаков содержания, по характеру элементов объема.
8. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между объемами и содержаниями понятий

9. КРУГИ ЭЙЛЕРА И ДИАГРАММЫ ВЕННА КАК СРЕДСТВА АНАЛИЗА ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ.

10. Логические операции с понятиями: ограничение, обобщение, деление и определение.
11. Определение логических понятий.
12. Обобщения и ограничение понятий.
13. Структура деления: делимое понятие, основание деления, члены деления.
14. Виды деления: таксономическое и мерологическое.
15. Деление понятий. Классификация. Типология.
16. Виды таксономического деления: дихотомическое и по видоизменению признака.
17. Классификация и ее виды: (естественная и искусственная)
18. Значение деления и классификации в науке и практике.
19. Остенсивные и вербальные определения.
20. Виды определений: номинальные и реальные, явные и неявные.
21. Структура и виды явных определений: атрибутивные, генетические, операциональные.
22. Значение определений в науке и практическом рассуждении
23. Простые и сложные высказывания в логике
24. Простые суждения и их состав.
25. Виды простых суждений: суждения свойства (атрибутивные) и суждения с отношениями (реляционные).
26. Категорические суждения и их виды.
27. Сложные суждения. Образование сложных высказываний из простых.
28. Виды сложных высказываний в зависимости от типа связок: соединительные, разделительные, условные и имплицативные, суждения эквивалентности материальной эквивалентности.
29. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные.
30. Основные виды умозаключений из сложных высказываний.

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

1. Логическая структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация (форма доказательства).
2. Виды доказательств в логике.
3. Правила доказательств и опровержения.
4. Логические ошибки в отношении тезиса: полная и частичная подмены тезиса.
5. Логические ошибки: паралогизмы и софизмы.
6. Полемика, дискуссия, спор. Стратегия и тактика спора
7. Логические формы развития знания
8. Вопрос как логическая форма постановки проблемы.
9. Структура и виды вопросов.
10. Виды ответов: полные и неполные ответы, ответы по существу и не по существу.
11. Гипотеза как форма развития знаний.
12. Логическая природа гипотез.
13. Виды гипотез: общие и частные, описательные и объяснительные.
14. Роль умозаключений и опытных данных при построении гипотез.

15. Способы подтверждения гипотез.
16. Формирование научных теорий.
17. Анализ, синтез, абстрагирование, идеализация как методы формирования научных теорий
18. Правила и ошибки по отношению к аргументам
19. Ошибки в процессе аргументации
20. Научная гипотеза и её назначение

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
 - ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Шингаров Д.Х., д.ф.н., проф.

КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - расширение коммуникативной компетенции в области использования русского (родного) языка применительно к различным сферам его функционирования, в том числе и профессиональным; формирование у обучающихся навыков прагматического мышления на материале русского языка.

Задачи дисциплины: развить умения аргументировано и четко строить свою речь; сформировать навыки деловой письменной и устной речи на русском языке, сформировать навыки применять русский язык как инструмент решения ситуаций, возникающих в сфере обучения и профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- требования речевого этикета,
- нормативные требования к культуре устной и письменной речи;
- теоретико-методологические основы коммуникативистики.

уметь:

• логически верно, аргументировано и ясно строить устные и письменные высказывания в различных стилях и жанрах;

• строить письменный или устный текст на русском языке с учетом ситуации общения и норм русского языка;

• в процессе личностно-деловых коммуникаций аргументировано обосновывать свою позицию (как в устной, так и в письменной форме);

• гибко использовать основные средства языка в соответствии с поставленными целями общения, на основе анализа ситуации общения;

• корректировать свое поведение в соответствии с речевой ситуацией профессионального общения и коммуникативным намерением;

владеть:

• навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной научной речи;

• нормами русского литературного языка и применять их в собственной речи;

• правилами речевого этикета при решении задач личностно-деловой коммуникации различного уровня сложности;

• этикетными нормами общения в соответствии с ситуациями общения (формулами речевого этикета, нормами делового этикета, письменными жанровыми формами);

• навыками поиска и использования информации о русском языке;

• культурой рефлексивного анализа (самоанализа) продуктивности речевых коммуникаций.

• навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Культура речи и деловое общение» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем; в учебном плане - аудиторные занятия) (всего)	48		12
занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
из них:		2		2
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)				
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-		-
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-		-
Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися		12		-
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)		42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18		9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, ак. ч			Самостоятельная работа, ак. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Культура русской речи	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Культура деловой и научной речи	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Искусство публичной речи	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Культура русской речи	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Культура деловой и научной речи	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Искусство публичной речи	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№	Наименование	Код компетенции	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)
---	--------------	-----------------	---

			очная	очно-заочная	заочная
4	Культура русской речи	ОК-6 ОК-7	гlossарный тренинг-2., тест-тренинг – 2, коллективный тренинг-4, реферат - 2, ассессинг письменной работы - 2		IP –хелпинг – 2
5	Культура деловой и научной речи	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2., гlossарный тренинг-2., коллективный тренинг-4.,устный доклад- 4		устный доклад- 2
6	Искусство публичной речи	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2., устный доклад- 4, коллективный тренинг- 4, IP – хелпинг – 2		устный доклад- 2, логическая схема – 2.
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Культура русской речи	<p>Современный русский литературный язык и его подсистемы (русский язык – система систем. Понятие «литературный язык», основные признаки литературного языка и их содержание: наличие письменности, традиционность, общеобязательность норм, противопоставленность письменной и разговорной формы, разветвленная функциональная дифференциация, вариативность единиц языка и их стилистическое размежевание, стабильность. Основные формы существования русского литературного языка: книжно-письменная и устно-разговорная разновидности. Формы существования национального русского языка, противопоставленные разговорному языку).</p> <p>Основные задачи культуры речи (социальные и этические аспекты культуры речи. Теоретические и регулятивные проблемы культуры речи. Роль общества и государства в решении проблем распространения речевой культуры. Кодификация норм русского литературного языка. Культура русской речи и смежные филологические и гуманитарные науки: риторика, этика, стилистика русского языка. Понятие языковой нормы, основные виды норм: норма орфоэпическая, грамматическая, лексико-грамматическая; пунктуационные и орфографические нормы и их значение. Нормы литературного языка и их кодификация. Нормализаторская деятельность, ее принципы. Формы пропаганды норм литературного языка: роль государства, СМИ, образовательных учреждений в распространении норм литературного языка).</p> <p>Нормы уровней русского литературного языка (фонетический уровень русского языка. Звуки и их классификация. Правила произношения гласных и согласных звуков, правила ассимиляции гласных и согласных звуков, правила постановки ударения в исконных и заимствованных словах, сложных словах, а</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>также формах отдельных слов. Морфология русского языка. Предмет и задачи морфологии. Морфология и морфемика. Способы словообразования различных частей речи. Стилистические нормы в области словообразования. Система частей речи в русском языке. Грамматические категории и правила словоизменения различных частей речи в русском языке. Грамматические варианты форм в русском литературном языке, допустимые варианты взаимодействия в рамках различных функциональных стилей. Правила словоупотребления родовых, падежных и числовых форм имен существительных, полных и кратких форм прилагательных, форм сравнительной степени прилагательных, местоименных форм; особенности вариативного формообразования в системе глагольных форм. Синтаксис русского языка. Основные единицы синтаксиса: словосочетание, простое предложение, сложное предложение. Правила сочетания слов в системе словообразования. Варианты согласования подлежащего и сказуемого в русском языке, случаи несогласования однородных членов. Особенности построения простого и сложного предложения. Правила осложнения предложения).</p> <p>Орфографическая правильность русской речи (орфографические нормы. Разделы русской орфографии и основные принципы написания: 1) правописание морфем; 2) слитные, дефисные и раздельные написания; 3) употребление прописных и строчных букв; 4) правила переноса слов; 5) правила графического сокращения слов).</p> <p>Пунктуационные нормы (принципы русской пунктуации. Разделы русской пунктуации и система правил, включенных в каждый из них: 1) знаки препинания в конце предложений; 2) знаки препинания внутри простого предложения; 3) знаки препинания между частями сложного предложения; 4) знаки препинания при передаче чужой речи; 5) знаки препинания в связном тексте. Абзац как пунктуационный знак, передающий смысловое членение текста).</p> <p>Нормативные словари современного русского языка (словари и справочники: орфоэпический словарь, толковый словарь, словарь грамматических трудностей, орфографический словарь и справочники по русскому правописанию)</p>	
2	Культура деловой и научной речи	<p>Культура речи функциональных стилей русского языка (понятия «стиль» и «жанр», «стиль языка» и «стиль речи»). Основные этапы формирования стилистики как особого раздела языкознания. Понятие функционального стиля. Практическая стилистика, стилистика текста, стилистика художественной речи. Функциональные стили современного русского литературного языка. Особенности каждого функционального стиля современного русского литературного языка: официально-деловой стиль, научный стиль, публицистика, разговорная разновидность литературного языка, язык и стиль художественной литературы. Стилистика художественной речи как особый Тема (раздел) языкознания. Критерии выделения стиля.</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Стилистические средства уровней языка и стилистические фигуры речи. Особенности каждого функционального стиля современного русского литературного языка в связи с соблюдением основных требований культуры речи: правильности, точности, логичности, чистоты, выразительности, богатства и уместности. Лексико-семантические нормы русского языка, особенности семантической сочетаемости слов в предложении. Лексико-грамматические нормы русского языка, особенности сочетаемости и управления).</p> <p>Научный стиль речи и его нормы (научный стиль, его свойства: точность, логичность, абстрактность, безобразность. Основные сферы деятельности человека, связанные с использованием научного стиля: академическая, техническая, учебная, информационная. Жанровые формы научной речи: монография, статья, эссе, диссертация, дипломное исследование, учебник, учебное пособие, реферат, курсовая работа, лекция; аннотация, реферат, рецензия, обзор и др. Особенности письменной и устной форм научной речи. Отличие научного стиля от технического. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Понятие о терминах и профессионализмах).</p> <p>Официально-деловой стиль и его нормы (официально-деловой стиль речи. Этапы формирования делового стиля русского литературного языка. Основные подстили официально-делового стиля: канцелярский, дипломатический, юридический. Жанры официально-делового стиля, их особенности: клишированные языковые выражений, формулярная структура деловых текстов. Композиция делового документа, образцы наиболее распространенных жанров деловой документации и корреспонденции. Языковые особенности официально-делового стиля: синтаксическая компрессия, обобщенность, объективность, точность формулировок. Этикет делового общения. Правила сокращения в деловых текстах).</p> <p>Нормы делового общения (традиции делового общения. Письменная деловая речь и специфика устного делового общения. Жанры письменного и устного делового общения. Реклама в деловой речи. Служебно-деловое общение: переговоры, интервью, презентации. Деловой этикет и речевое мастерство. Эмоции делового общения: характер установления контактов, способ ведения диалога, выбор слов, особенности произношения и т.д.)</p>	
3	Искусство публичной речи	<p>Публицистический стиль и сферы его функционирования (средства массовой информации, особенности сферы массовой коммуникации. Письменная публицистика, ее основные жанры: информативные, оценочные. Речевые и языковые особенности письменной публицистики; сочетание стандартных и экспрессивных языковых средств. Основные тропы и фигуры речи, используемые в публицистике для установления и поддержания контакта с аудиторией. Устная публичная речь, ее истоки: роды и типы ораторской речи, особенности воздействия на аудиторию).</p> <p>Разговорная речь, ее жанры (прагматические</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>параметры разговорной речи: спонтанность, неподготовленность, неформальность общения. Условия успешности речевого общения. Речевые жанры общения: беседа, спор, диалог и др. Речевые стратегии и тактики коммуникатов, этикет и культура общения. Современные исследования в области изучения разговорной речи, ее особенности на различных уровнях языка: фонетические – темп речи, особенности редукции гласных; лексические – насыщенность экспрессивной лексикой, грамматические – частотность эллиптических конструкций, парцелляция. Разговорная речь и нелитературные разновидности русского языка. Взаимовлияние устно-разговорной и книжно-письменной разновидности русского литературного языка. Нормативность разговорной речи, ее особенности).</p> <p>Виды ораторской речи (деловая речь и ее регламентация. Письменная деловая речь, устный деловой диалог. Результаты производственной деятельности в связи с речевой эффективностью. Бюрократизм как форма неоптимальных речевых контактов. Цели и задачи политической риторики. Сведения из истории русского политического красноречия. Жанры современной политической речи. Требование совмещать эффективные действия в разных видах словесности (диалог, консультации, дискуссия, выступление на митинге, интервью, полемика в СМИ и др.). Политический деятель как ритор. Оценка политического оратора: доверие аудитории; философская и жизненная позиция, влияние и эффективность речи, индивидуальность стиля и воздействие на аудиторию, богатство идей, выбор слов, характер произношения. Образ оратора и вывод слушателей о личности говорящего).</p> <p>Подготовка публичного выступления (изобретение – создание замысла, построение аргументации на основе замысла. Обнаружение проблемы, определение предмета мысли, идея высказывания как способ решения проблемы, выдвижение предложения, поиск нужных аргументов и разработка содержания высказывания. Цель риторического изобретения – построение замысла целесообразного высказывания. Отчетливое формирование идеи независимо от объема и жанра речи. Требования оригинальности, новизны, творческого характера в изобретении мыслей. Классические части композиции речи: вступление – описание – повествование – доказательство – опровержение – заключение. Вступление и его цели: благоволение слушателей, внимание аудитории, удобство восприятия. Описание – изображение всех сторон предмета в некоторый момент его существования. Повествование – изложение истории предмета, последовательности происходящего. Доказательство – суждение или умозаключение, утверждающее какое-либо предложение. Опровержение – критика позиции противника или противоположной ритору точки зрения. Корректность опровержений и ведения споров. Заключение – краткое обобщение высказанных доводов и возбуждение эмоций энергичным призывом, выводом).</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		Словесные качества выступления (новизна и оригинальность слов и выражений. Виды необычных слов и возможности их употребления с целью привлечения внимания аудитории: историзмы, неологизмы, варваризмы, эвфемизмы, жаргонизмы и некоторые др. Стиль – характер и манера речи, общее впечатление от индивидуальности ратора, воплощенной в речи. Стиль речи в узком смысле: лексика, синтаксис, произношение. Требования к стилю речи: ясность, чистота, точность, краткость, емкость, благопристойность, приличие, уместность. Параметры произношения и требования к нему: паузация, артикуляция, интонация, логические ударения, ритм и темп речи)	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Камнева, Н.В. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Камнева Н.В., Шевченко Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013.— 124 с.—<http://www.iprbookshop.ru/13902>.— ЭБС «IPRbooks», (по первому, второму третьему разделу)
- 2 Абелева, И.Ю. Механизмы коммуникативной речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Абелева И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПАРАДИГМА, 2012.— 288 с.—<http://www.iprbookshop.ru/13018>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму третьему разделу)
- 3 Михайлова, О.Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлова О.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2011.— 99 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10299>.— ЭБС «IPRbooks», (по первому, второму третьему разделу)
- 4 Степанова Е.Н. Методическая разработка к практическим занятиям для преподавателя и студентов по дисциплине «Русский язык и культура речи» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Степанова Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2009.— 69 с.— <http://www.iprbookshop.ru/14893>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму третьему разделу)
- 5 Захарова Л.Д. Культура русской речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму третьему разделу)
- 6 Захарова Л.Д. Культура деловой и научной речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму третьему разделу)
- 7 Захарова Л.Д. Искусство публичной речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму третьему разделу)
- 8 Захарова Л. Д. Структура русского национального языка (слайд-лекция по первому разделу).
- 9 Захарова Л. Д. Письменная разновидность русского языка (слайд-лекция по первому разделу).
- 10 Захарова Л. Д. Воздействующие стили языка (слайд-лекция по первому разделу).
- 11 Захарова Л. Д. Культура речи и нормы языка. Часть 1 (слайд-лекция по второму разделу).
- 12 Захарова Л. Д. Культура речи и нормы языка. Часть 2 (слайд-лекция по второму разделу).
- 13 Захарова Л. Д. Нормы построения и оформления текста (слайд-лекция по второму разделу).
- 14 Захарова Л. Д. Риторика как наука об эффективном общении (слайд-лекция по третьему разделу).
- 15 Захарова Л. Д. Ораторская речь и принципы ее построения (слайд-лекция по третьему разделу).
- 16 Захарова Л. Д. Следование законам логики при подготовке текста (слайд-лекция по третьему разделу).
- 17 Захарова Л. Д. Русский язык и культура речи (логическая схема по первому, второму, третьему разделу)
- 18 Захарова Л. Д. Культура речи и деловое общение. (гlossарный тренинг по первому, второму, третьему разделу)
- 19 Захарова Л. Д. Русский язык и культура речи (тест-тренинг по первому, второму, третьему разделу)
- 20 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 21 Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
- 22 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 23 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».

- 25 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 27 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 28 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 29 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 30 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 31 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 32 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История	Производственная практика: педагогическая	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Философия		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Правоведение		Производственная преддипломная практика
	Социология		Государственная итоговая аттестация
	Политология		
	История мировой культуры		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОК-7 способностью к и самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Культура русской речи

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Основная задача культуры речи – это охрана литературного _____, его норм
языка
письма
чтения
разговора

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	1

_____ язык – язык всех проявлений культуры, выражающихся в словесной форме
Литературный

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	1

_____ нормы литературного языка – это такие нормы, которым должны следовать все носители литературного языка.
Кодифицированные

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	1

_____ норма — исторически обусловленная совокупность общеупотребительных языковых средств, а также правила их отбора и использования, признаваемые обществом наиболее пригодными в конкретный исторический период
Языковая

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	1

_____ — книга, информация в которой упорядочена с помощью разбивки на небольшие статьи, отсортированные по названию или тематике
Словарь

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	1

_____ — одна из основных структурных единиц языка, которая служит для именованя предметов, их качеств и характеристик, их взаимодействий
Слово

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	1

_____ — слово в узком смысле, то есть обладающая признаками слова цепочка фонем, формально отличающаяся от другой

Словоформа

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	1

_____ — мельчайшая значимая единица языка, выделяемая в составе слова и выполняющая функции словообразования и формообразования

Морфема

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	1

_____ — конкретный речевой звук

Аллофон

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	1

_____ — минимальная единица языка, которая представляет собой грамматически организованное соединение слов (или слово), обладающее смысловой и интонационной законченностью

Предложение

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	1

_____ — основная территориальная разновидность языка

Диалект

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	1

_____ — крупная территориальная разновидность языка, объединяющая группу говоров или диалектов, объединенных рядом общих черт, отличных от других наречий данного языка

Наречие

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	1

_____ — речь необразованного и полуобразованного городского населения, не владеющего литературными нормами

Просторечие

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	1

_____ речи — понятие, объединяющее владение языковой нормой устного и письменного языка, а

также умение использовать выразительные языковые средства в разных условиях общения	
Культура	
Задание	
Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	1

_____ мастерство — это не только следование нормам, но и умение выбрать из сосуществующих вариантов наиболее точный в смысловом отношении, стилистически уместный, выразительный, доходчивый	
Речевое	
Задание	
Порядковый номер задания	16
Тип	2
Вес	1

Языковые единицы	
	слова
	словоформы
	морфемы
	ударение
Задание	
Порядковый номер задания	17
Тип	2
Вес	1

В лингвистической литературе существует две степени освоения литературного языка	
	правильность речи
	речевое мастерство
	просторечие
	жаргоны
Задание	
Порядковый номер задания	18
Тип	2
Вес	1

Фразеологизмам, как и лексическим единицам свойственна	
	многозначность (давать волю слезам, давать волю детям)
	синонимия (заговаривать зубы – водить за нос; стреляный воробей – тертый калач)
	антонимия (душа в душу – как кошка с собакой; заваривать кашу – расхлебывать кашу)
	Анахронимия
Задание	
Порядковый номер задания	19
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Публицистический стиль	общественно-политическая сфера
научный стиль	сфера науки и образования
Официально-деловой стиль	сфера деловых отношений
Задание	
Порядковый номер задания	20
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Литературный язык	исторически сложившаяся, осознанная обществом, языковая система, которая отличается строгой кодификацией, однако подвижная не статичная, которая охватывает все сферы деятельности человека

Языковая норма	исторически обусловленная совокупность общеупотребительных языковых средств, а также правила их отбора и использования, признаваемые обществом наиболее пригодными в конкретный исторический период
Словарь	книга, содержащая собрание слов, расположенных по определённому принципу, и дающая сведения об их значениях, употреблении, происхождении, переводе на другой язык или информацию о понятиях и предметах, ими обозначаемых, о деятелях в каких-либо областях науки, культуры

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Правильность речи	соблюдение норм на всех речевых уровнях
Орфоэпия	раздел фонетики, занимающийся нормами произношения, их обоснованием и установлением
Общее недоразвитие речи	различные сложные речевые расстройства, при которых нарушается формирование всех компонентов речевой системы, то есть звуковой стороны и смысловой стороны при нормальном слухе и интеллекте

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Архаизмы	устаревшие слова
Неологизмы	новые слова
Омонимы	одно слово, имеющее несколько значений

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Антонимы	слова противоположные по значению
Однозначные слова	слова, имеющие одно значение
Многозначные слова	слова, имеющие два и более значений

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Словарный состав языка	наиболее открытая и подвижная сфера языка
Риторика	филологическая дисциплина, изучающая искусство речи, правила построения художественной речи, ораторское искусство, красноречие
Логика	наука о формах, методах и законах интеллектуальной познавательной деятельности, формализуемых с помощью логического языка

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Лексическая полисемия	способность одного слова служить для обозначения разных предметов и явлений действительности, ассоциативно

	связанных между собой и образующих сложное семантическое единство
Омонимия	случайное совпадение слов
Омонимы	слова, совпадающие одновременно по звучанию и по написанию, но различные по значению

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Перифраз	косвенное упоминание объекта путем не называния, а описания (например, «ночное светило» = «луна» или «Люблю тебя, Петра творенье!» = «Люблю тебя, Санкт-Петербург!»).
Сарказм	насмешка, которая может открываться позитивным суждением, но в целом всегда содержит негативную окраску и указывает на недостаток человека, предмета или явления, то есть того, в отношении чего происходит
Ирония	употребление слов в отрицательном смысле, прямо противоположном буквальному, пример: «Ну ты храбрец!», «Умён-умён...» — здесь положительные высказывания имеют отрицательный подтекст

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	3
Вес	1

Установите соответствия	
Риторический вопрос	вопрос, ответ на который не требуется или не ожидается в силу его крайней очевидности
Тавтология	риторическая фигура, представляющая собой необоснованное повторение одних и тех же (или однокоренных) или близких по смыслу слов
Плеоназм	оборот речи, в котором происходит дублирование некоторого элемента смысла

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	1

_____ — наука, изучающая художественную литературу как явление человеческой культуры
Литературоведение

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	4
Вес	1

_____ — способ образования фонетически целостного сегмента высказывания
Ударение

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	1

_____ — одно из проявлений унификации литературного языка со стороны произношения; совокупность норм литературного языка, связанных со звуковым оформлением морфем, слов, предложений
Орфоэпия

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

_____ — раздел языкознания, изучающий звуки речи и звуковое строение языка	
Фонетика	
Задание	
Порядковый номер задания	32
Тип	4
Вес	1

_____ — совокупность слов того или иного языка, части языка или слов, которые знает тот или иной человек или группа людей	
Лексика	
Задание	
Порядковый номер задания	33
Тип	4
Вес	1

_____ — совокупность закономерностей какого-либо языка, регулирующих правильность построения значимых речевых отрезков (слов, высказываний, текстов)	
Грамматика	
Задание	
Порядковый номер задания	34
Тип	4
Вес	1

_____ ошибки — проявляются в замене слов, близких по значению («Мальчик чистит метлой двор» – вместо «Мальчик подметает метлой двор»), в смешении признаков («большой дом» вместо «высокий дом»)	
Лексические	
Задание	
Порядковый номер задания	35
Тип	4
Вес	1

_____ аппарат — анатомио-физиологическая система органов, включающая гортань, голосовые складки, язык, мягкое и твердое небо, зубы верхней и нижней челюсти, губы, носоглотку и резонаторные полости, участвующие в порождении звуков речи и голоса	
Артикуляционный	
Задание	
Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	1

Часть нарушений артикуляционного аппарата является нарушением _____	
прикуса	
Задание	
Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	1

_____ — совокупность просодических характеристик предложения: тона (мелодики речи), громкости, темпа речи и её отдельных отрезков, ритмики, особенностей фонации	
Интонация	
Задание	
Порядковый номер задания	38
Тип	4
Вес	1

_____ — раздел языкознания, изучающий словарный состав языка, или лексику	
Лексикология	

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	1

_____ значение — соотнесённость звуковой оболочки слова с соответствующими предметами или явлениями объективной действительности

Лексическое

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	4
Вес	1

_____ — многозначность, многовариантность, то есть наличие у слова двух и более значений, исторически обусловленных или взаимосвязанных по смыслу и происхождению

Полисемия

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	4
Вес	1

_____ — разные по значению, но одинаковые по звучанию и написанию единицы языка

Омонимы

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

_____ — троп, слово или выражение, употребляемое в переносном значении, в основе которого лежит неназванное сравнение предмета с каким-либо другим на основании их общего признака

Метафора

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	1

_____ — риторическая фигура, слово или выражение, используемое в переносном значении с целью усилить образность языка, художественную выразительность речи

Троп

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	4
Вес	1

_____ — определение при слове, влияющее на его выразительность, выражается преимущественно именем прилагательным, но также наречием («горячо любить»), именем существительным («веселья шум»), числительным (вторая жизнь)

Эпитет

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	4
Вес	1

_____ — троп, в котором происходит уподобление одного предмета или явления другому по какому-либо общему для них признаку

Сравнение

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	4
Вес	1

_____ — троп, описательно выражающий одно понятие с помощью нескольких	
Перифраза	
Задание	
Порядковый номер задания	47
Тип	4
Вес	1

_____ — один из видов сатирического изобличения, язвительная насмешка, высшая степень иронии, основанная не только на усиленном контрасте подразумеваемого и выражаемого, но и на немедленном намеренном обнажении подразумеваемого	
Сарказм	
Задание	
Порядковый номер задания	48
Тип	4
Вес	1

_____ — литературный приём с использованием в одном контексте разных значений одного слова или разных слов или словосочетаний, сходных по звучанию	
Каламбур	
Задание	
Порядковый номер задания	49
Тип	4
Вес	1

_____ — вид тропа, словосочетание, в котором одно слово замещается другим, обозначающим предмет, находящийся в той или иной связи с предметом, который обозначается замещаемым словом	
Метонимия	
Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	4
Вес	1

_____ — риторическая категория, соответствующая стилю, манере или способу выражения чувств, которые характеризуются эмоциональной возвышенностью, воодушевлением	
Пафос	
Задание	
Порядковый номер задания	51
Тип	4
Вес	1

_____ — троп, в котором истинный смысл скрыт или противоречит (противопоставляется) смыслу явному	
Ирония	
Задание	
Порядковый номер задания	52
Тип	4
Вес	1

Риторическое _____ — приём передачи кульминации чувств	
Восклицание	

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

С помощью методов анализа и обобщения раскройте социальные и этические аспекты культуры речи.

Вариант 2.

Охарактеризуйте речевые и языковые особенности письменной публицистики, используя общенаучные методы познания (анализ, синтез, обобщение и др.)

Вариант 3.

Определите формы пропаганды норм литературного языка, используя методы анализа и обобщения.

Вариант 4.

На основе анализа и обобщения дайте характеристику способам словообразования различных частей речи.

Вариант 5.

Продемонстрируйте способность к обобщению и анализу при раскрытии вопроса о целях и задачах политической риторики.

Вариант 6.

Аргументировано и ясно раскройте роль общества и государства в решении проблем распространения речевой культуры.

Вариант 7.

Логически верно и аргументировано охарактеризуйте нормативные словари современного русского языка.

Вариант 8.

Аргументировано и логически верно определите публицистический стиль и сферы его функционирования.

Вариант 9.

Подготовьте информационный обзор на тему «Теоретические и регулятивные проблемы культуры речи», используя отечественные и зарубежные источники информации.

Вариант 10.

Подготовьте аналитический отчет на тему «Виды необычных слов и возможности их употребления с целью привлечения внимания аудитории», используя отечественные и зарубежные источники информации.

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-6, ОК-7 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей аттестации.

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способность к самоорганизации и самообразованию: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Культура русской речи»; «Культура деловой и научной речи»; «Искусство публичной речи». В результате обучающийся должен **знать** - требования речевого этикета; нормативные требования к культуре устной и письменной речи; теоретико-методологические основы коммуникативистики; **уметь** - логически верно, аргументировано и ясно строить устные и письменные высказывания в различных стилях и жанрах; строить письменный или устный текст на русском языке с учетом ситуации общения и норм русского языка; в процессе личностно-деловых коммуникаций аргументировано обосновывать свою позицию (как в устной, так и в письменной форме); гибко использовать основные средства языка в соответствии с поставленными целями общения, на основе анализа ситуации общения; корректировать свое поведение в соответствии с речевой ситуацией профессионального общения и коммуникативным намерением; **владеть** - навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной научной речи; нормами русского литературного языка и применять их в собственной речи; правилами речевого этикета при решении задач личностно-деловой коммуникации различного уровня сложности; этикетными нормами общения в соответствии с ситуациями общения (формулами речевого этикета, нормами делового этикета, письменными жанровыми формами); навыками поиска и использования информации о русском языке; культурой рефлексивного анализа (самоанализа) продуктивности речевых коммуникаций; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

Этапы формирования компетенций ОК-6, ОК-7 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п. 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

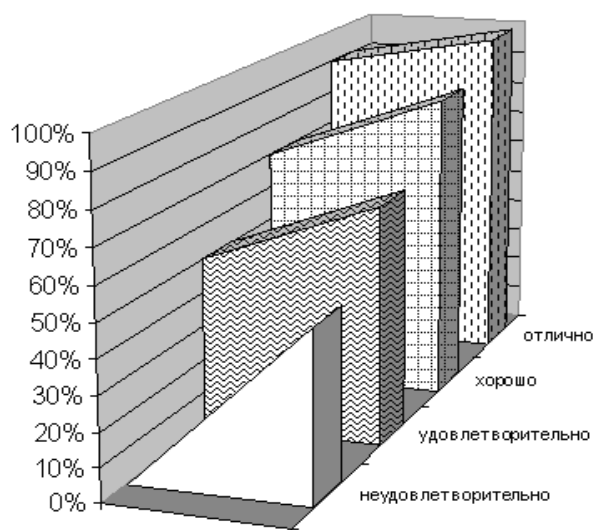
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Захарова Л.Д. Культура русской речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Захарова Л.Д. Культура деловой и научной речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Захарова Л.Д. Искусство публичной речи [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Захарова Л.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Камнева, Н.В. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Камнева Н.В., Шевченко Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013.— 124 с.—<http://www.iprbookshop.ru/13902>.— ЭБС «IPRbooks»,
- 2 Абелева, И.Ю. Механизмы коммуникативной речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Абелева И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: ПАРАДИГМА, 2012.— 288 с.—<http://www.iprbookshop.ru/13018>.— ЭБС «IPRbooks»,
- 3 Михайлова, О.Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлова О.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2011.— 99 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10299>.— ЭБС «IPRbooks»,
- 4 Степанова Е.Н. Методическая разработка к практическим занятиям для преподавателя и студентов по дисциплине «Русский язык и культура речи» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Степанова Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2009.— 69 с.— <http://www.iprbookshop.ru/14893>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- [http:// www.gramota.ru/](http://www.gramota.ru/)

- [http:// www.grammar.ru/](http://www.grammar.ru/)
- [http:// doc-style.ru/NTT/](http://doc-style.ru/NTT/)
- [http:// www.ruslang.ru/agens.php?id=res](http://www.ruslang.ru/agens.php?id=res)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Культура речи и деловое общение»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные научно-педагогическими работниками кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Культура речи и деловое общение» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении всех видов практических работ по дисциплине. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги, тест-тренинги, модульные тесты, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Культура речи и деловое общение» являются в равной мере важными и взаимосвязанными, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 6 ч., штудирование - 12 ч., тест-тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 4 ч., слайд-лекции – 2 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 6 ч., штудирование - 24 ч., тест-тренинг – 6 ч., глоссарный тренинг – 6ч, модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг – 29 ч., слайд-лекции – 4 ч.

10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг) тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4177.01.01;ПУ.01;1 4177.02.01;ПУ.01;1 4177.03.01;ПУ.01;1); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все

образовательные ресурсы (интерактивные слайд- лекции 1343.01.01;СЛ.01;1 1343.01.01;СЛ.02;1 1343.01.01;СЛ.03;1 1343.02.01;СЛ.01;1 1343.02.01;СЛ.02;1 1343.02.01;СЛ.03;1 1343.03.01;СЛ.01;1 1343.03.01;СЛ.02;1 1343.03.01;СЛ.03;1; компьютерные средства обучения 1343.01.01;LS.01;2 1343.02.01;LS.01;2 1343.03.01;LS.01;2 4177.01.01;ГТ.01;1 4177.02.01;ГТ.01;1 4177.03.01;ГТ.01;1 1343.01.01;Т-Т.01;2 1343.02.01;Т-Т.01;2 1343.03.01;Т-Т.01;2).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Культура русской речи»

1. Типы нормативных изданий современного русского литературного языка.
2. Проявление нормы на различных уровнях языка.
3. Принципы нормализаторской деятельности на современном этапе.
4. Реформа орфографии: «за и против».
5. М.В.Ломоносов и его стилистическая теория.
6. Литературный язык: его статус и функции.
7. Социальные и этические аспекты культуры речи.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Культура деловой и научной речи»

1. Риторика и культура речи.
2. Национально-культурная специфика речевого общения в русском языковом континууме.
3. Культура русской разговорной речи.
4. Ораторское искусство.
5. Судебное красноречие.
6. Разрешение конфликтов в дискуссии.
7. Средства массовой информации: коммуникация и речевое воздействие.
8. Стилистика художественной речи.
9. Средства речевой выразительности публицистического стиля.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Искусство публичной речи»

1. Средства речевой выразительности поэтической речи.
2. Средства речевой выразительности художественной прозы.
3. Стратегии и тактики общения в различных сферах деятельности.
4. Правописание с заглавной или строчной буквы.
5. Слитное, раздельное и дефисное написание.
6. Правила словоупотребления родовых, падежных и числовых форм имен существительных.
7. Правила графического сокращения слов.
8. Абзац как пунктуационный знак, передающий смысловое членение текста.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по первой теме (разделу)

1. Напишите реферат-рецензию на статью: Бабушкина Е. А. Речевой портрет личности: фонетические характеристики. // Вестник Бурятского государственного университета» серия 6 «Экономика», № 11 2012г. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rechevoy-portret-lichnosti-foneticheskie-harakteristiki>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

2. Напишите реферат-рецензию на статью: Цыпанов Евгений Александрович, Ломоносов как лингвист-реформатор // Известия Коми НЦ УрО РАН. 2011.

№ 1 (5). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/lomonosov-kak-lingvist-reformator>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

3. Напишите реферат-рецензию на статью: Тиханова Ксения Дмитриевна Языковые средства создания комического эффекта в американской и российской рекламе // Лингвокультурология. 2013. № 7. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-sredstva-sozdaniya-komicheskogo-effekta-v-amerikanskoj-i-rossijskoj-reklame>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

4. Напишите реферат-рецензию на статью: Соколова Л. В. Русские пословицы и поговорки о языке и речевом этикете // Инновационная наука. 2015. № 6-2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/russkie-poslovitsy-i-pogovorki-o-yazyke-i-rechevom-etikete>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

5. Напишите реферат-рецензию на статью: Дубина Л. В. Тенденции развития русского языка в условиях интернет-коммуникации // Вестник ТГПУ. 2013.

№ 2 (130). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-russkogo-yazyka-v-usloviyah-internet-kommunikatsii>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

6. Напишите реферат-рецензию на статью: Савицкий Владимир Михайлович. Специфика лексических идиом // СНВ. 2013. № 1 (2). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-leksicheskikh-idiom> (дата обращения: 18.01.2017).

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

7. Напишите реферат-рецензию на статью: Биктимирова Юлия Викторовна. Некоторые особенности употребления имен прилагательных в языке памятников деловой письменности Восточного Забайкалья конца XVII-XVIII вв // Гуманитарный вектор. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-osobennosti-upotrebleniya-imen-prilagatelnyh-v-yazyke-pamyatnikov-delovoy-pismennosti-vostochnogo-zabaykalya-kontsa-xvii>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

8. Напишите реферат-рецензию на статью: Иванищева Ольга Николаевна. «Хороший двуязычный словарь»: принципы современной лексикографии и наследие В. П. Беркова // Вестник ВятГГУ. 2012. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/horoshiy-dvuyazychnyy-slovar-printsipy-sovremennoy-leksikografii-i-nasledie-v-p-berkova>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

9. Напишите реферат-рецензию на статью: Пеллих Иван Владимирович. Молодежный сленг как социальная разновидность речи // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. 2008. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/molodezhnyy-sleng-kak-sotsialnaya-raznovidnost-rechi>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

10. Напишите реферат-рецензию на статью: Москалёва М. В. Неологизмы и проблема их изучения в современном русском языке // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2008. № 80. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/neologizmy-i-problema-ih-izucheniya-v-sovremennom-russkom-yazyke>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

11. Напишите реферат-рецензию на статью: Троянова Ирина Михайловна. Когнитивная функция как одна из важнейших функций языка // Вестник ТГПУ. 2008. № 2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnaya-funktsiya-kak-odna-iz-vazhneyshih-funktsiy-yazyka>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

12. Напишите реферат-рецензию на статью: Кашина Наталья Валентиновна. Изучаем паронимы в средней школе // Филологический класс. 2011. № 26. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/izuchaem-paronimy-v-sredney-shkole>.

Сформулируйте основные утверждения автора. Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

13. Напишите реферат-рецензию на статью: Бурибаева Майнура Абильтяевна. Тюркские слова в русском языке как результат языковых контактов // Вестник ИГЛУ. 2013. № 1 (22). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tyurkskie-slova-v-russkom-yazyke-kak-rezultat-yazykovyh-kontaktov>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

14. Напишите реферат-рецензию на статью: Бобоева Обидахон Ортикбоевна. Крылатые слова русского языка // Вестник ТГУПБП. 2010. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/krylatye-slova-russkogo-yazyka>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

15. Напишите реферат-рецензию на статью: Тлюстен Людмила Шехамболевна. Морфологический и фонематический принципы русской орфографии // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2011. № 3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskii-i-fonematcheskiy-printsipy-russkoy-orfografii>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

16. Напишите реферат-рецензию на статью: Акетина Ольга Сергеевна. Концептуальный анализ художественного текста и художественный концепт // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. 2013. № 2 (121). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnyy-analiz-hudozhestvennogo-teksta-i-hudozhestvennyy-kontsept>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

17. Напишите реферат-рецензию на статью: Шаховский В. И. Большой фразеологический словарь русского языка. Значение. Употребление. Культурологический комментарий / ответственный редактор В. Н. Телия. - М. : АСТ-Пресс книга, 2006. 784 с. // Вестник ТГПУ. 2007. № 2. URL: [http://cyberleninka.ru/article/n/bolshoy-frazeologicheskiiy-slovar-russkogo-yazyka-znachenie-upotreblenie-kulturologicheskiiy-kommentariy-otvetstvennyy-redaktor-v-n](http://cyberleninka.ru/article/n/bolshoy-frazeologicheskii-slovar-russkogo-yazyka-znachenie-upotreblenie-kulturologicheskiiy-kommentariy-otvetstvennyy-redaktor-v-n).

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

18. Напишите реферат-рецензию на статью: Егинова Сардана Дмитриевна. Прилагательные-синонимы, характеризующие человека: семантический анализ // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2011. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/prilagatelnye-sinonimy-harakterizuyuschie-cheloveka-semanticheskiiy-analiz>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

19. Напишите реферат-рецензию на статью: Тимашова Е. В., Воронина Т. Н. Неологизмы XX-XXI века и их роль в современном языке // МНКО. 2014. № 3 (46). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/neologizmy-xx-xxi-veka-i-ih-rol-v-sovremennom-yazyke>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

20. Напишите реферат-рецензию на статью: Тимашова Е. В., Копылова В. Е. Фразеология русского языка как отражение языковой картины мира // Лингвокультурология. 2010. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/frazeologiya-russkogo-yazyka-kak-otrazhenie-yazykovoy-kartiny-mira>.

Сформулируйте основные утверждения автора.

Выразите свое мнение по поводу утверждений автора и обоснуйте его.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

1. Стилистика художественной речи: предмет изучения и задачи.
2. Практическая стилистика: предмет изучения и задачи.
3. Функциональные стили современного русского литературного языка.
4. Особенности официально-делового стиля речи.
5. Особенности научного стиля речи.
6. Стилистические средства уровней языка и стилистические фигуры речи.
7. Лексические стилистические нормы русского языка.

8. Грамматические нормы русского языка.
9. Фонетические нормы русского языка.
10. Особенности публицистического стиля речи.
11. Жанровые формы научной речи.
12. Жанровые формы официально-деловой речи.
13. Основные признаки литературного языка.
14. Стилистические особенности разговорной речи.
15. Стилистические особенности языка художественной литературы.
16. Композиция делового документа: необходимые и произвольные элементы.
17. Лексические особенности современной публицистики.
18. Речевой этикет в деловом общении.
19. Устная деловая речь: стилистические особенности.
20. Деловая переписка: жанры деловых писем и их структура.
21. Служебно-деловое общение: переговоры, интервью, совещание.

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

1. Письменная публицистика, ее основные жанры: информативные, оценочные.
2. Речевые и языковые особенности письменной публицистики; сочетание стандартных и экспрессивных языковых средств.
3. Основные тропы и фигуры речи, используемые в публицистике для установления и поддержания контакта с аудиторией.
4. Устная публичная речь, ее истоки: роды и типы ораторской речи, особенности воздействия на аудиторию.
5. Прагматические параметры разговорной речи: спонтанность, неподготовленность, неформальность общения.
6. Условия успешности речевого общения.
7. Речевые жанры общения: беседа, спор, диалог и др.
8. Речевые стратегии и тактики коммуникатов, этикет и культура общения.
9. Разговорная речь и нелитературные разновидности русского языка.
10. Взаимовлияние устно-разговорной и книжно-письменной разновидности русского литературного языка.
11. Письменная деловая речь, устный деловой диалог.
12. Бюрократизм как форма неоптимальных речевых контактов.
13. Цели и задачи политической риторики.
14. Жанры современной политической речи.
15. Требование совмещать эффективные действия в разных видах словесности (диалог, консультации, дискуссия, выступление на митинге, интервью, полемика в СМИ и др.).
16. Образ оратора и вывод слушателей о личности говорящего.
17. Цель риторического изобретения – построение замысла целесообразного высказывания.
18. Отчетливое формирование идеи независимо от объема и жанра речи.
19. Виды ораторской речи.
20. Публицистический стиль и сферы его функционирования.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронно-информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Захарова Л. Д. к.филол.н., доц.

ЭТНОГРАФИЯ НАРОДОВ РОССИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – ознакомить обучающегося с предметом, основными понятиями и методами этнологических/этнографических исследований, современными научными подходами и концепциями, особенностями традиционной культуры народов России.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов устойчивую базу знаний по этногенезу и этнической истории народов России;
- охарактеризовать этнолингвистическую и этноконфессиональную принадлежность народов России;
- привить чувство уважения к другим народам и достижениям культур.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные этапы истории развития общества, его социальной культуры;
- специфику социокультурного развития своей страны, региона проживания;
- основные цели и задачи этнографии народов России как научной дисциплины;
- историю возникновения и развития данной научной дисциплины;
- современное состояние этнографии как науки;
- общие сведения об этногенезе и этнической истории народов России;
- географическое распространение языков народов России;
- современную демографическую картину в различных этнических общностях, существующих в России;
- этноконфессиональный состав в России;
- расовую принадлежность народов России;

уметь:

- ориентироваться в многообразных источниках, справочной, учебной и исследовательской литературе по этнологии,
- сформировать умение грамотно пользоваться современными этнологическими понятиями, а также анализировать научную литературу;
- ориентироваться в вопросах, касающихся расовой принадлежности российских народов;
- относительно свободно ориентироваться в вопросах этнографического изучения народов России;
- оценивать географические и природные особенности территорий проживания российских народов;
- давать правильную сравнительную этнографическую характеристику народов России;
- учитывать место и роль этнических культур российских народов в контексте развитии евразийских цивилизаций;
- ориентироваться в фольклорных жанрах российских народов и в особенностях фольклора каждого из них;
- разбираться в проблемах, касающихся проблем этнического самосознания;
- правильно понимать роль этнического фактора в жизни российских народов;

владеть:

- навыками целостного подхода к анализу проблем этнического самосознания, быть способным к диалогу как способу освоения социокультурного опыта;
- понятийно-категориальным аппаратом для анализа этнографического знания.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Этнография народов России» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения (в академ. часах)
----------------------	--

	Очная	Очно-заочная	Заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем; в учебном плане - аудиторные занятия) (всего)	48		12
занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8
из них:	2		-
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	<i>12</i>		<i>-</i>
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	<i>36</i>		<i>12</i>
Самостоятельная работа (всего)	42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен	18		9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	108
	зачетные единицы	3	3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, ак. ч			Самостоятельная работа, ак. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Методологические и теоретические проблемы современной этнографии	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Методологические и теоретические проблемы современной этнографии	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа	2	2	-	29		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, ак. ч			Самостоятельная работа, ак. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
	Тема (раздел) 3 Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Методологические и теоретические проблемы современной этнографии	ОК-6 ОК-7	гlossарный тренинг- 2, тест-тренинг – 2, коллективный тренинг-4, устный доклад- 4		устный доклад- 2
2	Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2, гlossарный тренинг- 2, коллективный тренинг-4, устный доклад- 4		устный доклад- 2
3	Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока	ОК-6 ОК-7	логическая схема – 2, коллективный тренинг- 4, реферат- 2, ассесинг письменной работы- 2 IP – хелпинг – 2		реферат- 2, ассесинг письменной работы- 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Методологические и теоретические проблемы современной этнографии	<p>Введение</p> <p>Этнография и ее место в системе общественных наук</p> <p>Определение науки. Объект исследования. Общенаучное и социальное значение этнографии. Основные составные этнографического исследования. Понятийный аппарат этнографической науки. Отечественная теория этноса и западная</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>концепция этничности.</p> <p>Отечественная и зарубежная этнография (основные школы и направления)</p> <p>Эволюционная школа. Антиэволюционисты в Западной Европе и США: культурно-историческая, социологическая и историческая школы. Функциональная школа. Психологическая школа. Культурный релятивизм и теория ценностей в американской этнографии. Отечественная этнография (советская школа в этнографии)</p> <p>Проблема этногенеза народов европейской части России.</p> <p>Данные археологии, физической (биологической) антропологии и письменные источники об этногенезе народов европейской части России. Характеристика древних племенных образований.</p>	
2	Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа	<p>Этапы этнической истории и основные этнокультурные черты народов европейской части России.</p> <p>Основные этапы этнической истории народов европейской части. Этническая история русских: раса, язык, материальная и духовная культура. Тюркские народы европейской части России. Татары. Башкиры. Чуваша. Финно-угорские народы европейской части страны. Марийцы. Мордва. Удмурты. Карелы. Саамы. Коми-зыряне. Коми-пермяки. Калмыки</p> <p>Этнографическая характеристика народов Северного Кавказа</p> <p>Тюркские народы Кавказа. Карачаевцы. Балкарцы. Черкесы. Ногайцы. Проблемы изучения, описания и классификации народов Кавказа. Представители абхазо-адыгской группы. Черкесы. Абазины. Кабардинцы. Адыгейцы. Представители нахско-дагестанской группы. Ингуши. Чеченцы. Аварцы. Кумыки. Даргинцы. Лезгины. Лакцы. Агулы. Табасараны. Индоевропейские народы Кавказа. Осетины.</p> <p>Народы России, этносоциальные территории которых находятся за ее пределами</p> <p>Поляки. Немцы. Цыгане. Евреи. Болгары. Сербы. Греки. Курды. Другие зарубежные</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		диаспоры.	
3	Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока	<p>Проблемы этногенеза народов Сибири и Дальнего Востока</p> <p>Данные археологии, физической (биологической) антропологии и других источников. Основные понятия, дающие представление о древних племенных образованиях народов Сибири и Дальнего Востока.</p> <p>Этапы этнической истории и основные этнокультурные черты народов Сибири и Дальнего Востока</p> <p>Основные этапы этнической истории народов Сибири и Дальнего Востока. Ненцы. Селькупы. Нганасаны. Энцы. Кéты. Ханты. Манси. Алтайцы. Хакасы. Тувинцы. Тофалары. Шорцы. Якуты. Долганы. Буряты. Эверки. Эвены. Нанайцы. Ульчи. Удэгейцы. Ороки. Орочи. Чукчи. Коряки. Ительмены. Эскимосы. Алеуты. Негидальцы. Нивхи. Юкагиры. Различные группы русских и другие неавтохтонные этнические группы Сибири и Дальнего Востока.</p> <p>Образовательный и прикладной аспекты этнографического изучения народов России</p> <p>Этнонационализм в настоящее время. Конструктивистский взгляд на проблему. Практический аспект этнографического знания</p>	<p>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p>

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Матвиенко А.Д. Методологические и теоретические проблемы современной этнографии [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Матвиенко А.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
2. Заринов И.Ю., Матвиенко А.Д. Этнография народов европейской части России [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Заринов И.Ю., Матвиенко А.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
3. Заринов И.Ю. Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока. [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Заринов И.Ю. - 2013. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
4. Карманов, М.В. Демография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карманов М.В., Егорова Е.А., Царегородцев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 190 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8605>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
5. Кузнецова Т.Ю. Демография с основами этнографии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кузнецова Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012.— 94 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23775>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
6. Иванов С.А. Общественная мысль славянских народов в эпоху раннего Средневековья [Электронный ресурс]/ Иванов С.А., Флоря Б.Н., Петрухин В.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Рукописные

- памятники Древней Руси, 2009.— 320 с.— <http://www.iprbookshop.ru/15879>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
7. Горшкова Н.Д. Основы духовно-нравственной культуры народов России [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горшкова Н.Д., Оробец Л.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 84 с.— <http://www.iprbookshop.ru/44679>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
 8. Завьялов В.И. История кузнечного ремесла финно-угорских народов Поволжья и Предуралья. К проблеме этнокультурных взаимодействий [Электронный ресурс]/ Завьялов В.И., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Знак, 2009.— 264 с.— <http://www.iprbookshop.ru/14967>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
 9. Базылев В. Н. Теоретико-методологические проблемы современной этнографии (слайд-лекция по первому разделу).
 10. Базылев В. Н. Проблемы этногенеза и основные этапы этнической истории народов Европейской части России (слайд-лекция по первому разделу).
 11. Базылев В. Н. Общие сведения: этнолингвистическая картина (слайд-лекция по первому разделу).
 12. Антропология азиатской части России (слайд-лекция по второму разделу).
 13. Этнография народов Сибири и севера (слайд-лекция по второму разделу).
 14. Базылев В. Н. Основные этапы этнической истории автохтонных народов Сибири (слайд-лекция по второму разделу).
 15. Базылев В. Н. Основные этапы этнической истории автохтонных народов Дальнего Востока и Средней Азии (слайд-лекция по третьему разделу).
 16. Базылев В. Н. Образовательный и прикладной аспекты (слайд-лекция по третьему разделу).
 17. Тараканов В. П. Этнография народов европейской части России (логическая схема по первому разделу)
 18. Тараканов В. П. Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока (логическая схема по второму и третьему разделу)
 19. Заринов И. Ю. Этнография народов России (глоссарный тренинг по первому, второму, третьему разделу).
 20. Федотов В. В. Этнография народов европейской части России (тест-тренинг по первому разделу).
 21. Федотов В. В. Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока (тест-тренинг по второму и третьему разделу).
 22. Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
 23. Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
 24. Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
 25. Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
 26. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
 27. Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
 28. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
 29. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
 30. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
 31. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
 32. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
 33. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
 34. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг-сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения

обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	История	Производственная практика: педагогическая	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Философия		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Правоведение		Производственная преддипломная практика
	Социология		Государственная итоговая аттестация
	Политология		
	История мировой культуры		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОК-7 способностью самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
Инженерная и компьютерная графика		Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
Правоведение		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
История развития науки и техники		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
Безопасность жизнедеятельности		Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
Информатика		Системы реального времени	Микропроцессорные системы
Дискретная математика		Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
Математическая логика и теория алгоритмов		Структура вычислительных систем и комплексов	
Вычислительная математика		Исследование операций	
Социология		Методы оптимизации	
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы,

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>сопоставлять теорию и практику;</p> <ul style="list-style-type: none"> – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Тема 1 Краткий обзор методологических и теоретических проблем современной этнографии (этнологии)

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1.
Тип	1
Вес	1

Этнография изучает историю	
	культуры народа
	архитектуры
	городов
	литературы

Задание

Порядковый номер задания	2.
Тип	1
Вес	1

Этнос – это	
	народ
	государство
	социум
	раса

Задание

Порядковый номер задания	3.
Тип	1
Вес	1

Этногенез – это процесс формирования – это	
	народа
	государства
	рас
	фауны

Задание

Порядковый номер задания	4.
Тип	1
Вес	1

Восточные славяне граничили с	
	дако-фракийцами
	арабами
	кельтами
	пиктами

Задание

Порядковый номер задания	5.
Тип	1
Вес	1

Эндоэтноним – это самоназвание	
	народа
	расы
	государства
	профессии

Задание

Порядковый номер задания	6.
Тип	1
Вес	1

Теория этноса создана специалистами	
	отечественными (советскими)
	американскими
	британскими
	французскими

Задание

Порядковый номер задания	7.
Тип	1
Вес	1

Концепция этничности – это школа ученых	
	западных
	отечественных
	восточных
	латиноамериканских

Задание

Порядковый номер задания	8.
Тип	1
Вес	1

Физическая (биологическая) антропология занимается проблемами	
	популяционными и расовыми
	культуры и искусства
	истории
	языка

Задание

Порядковый номер задания	9.
Тип	1
Вес	1

Кочевые племена – это	
	половцы
	славяне
	фракийцы
	германцы

Задание

Порядковый номер задания	10.
Тип	1
Вес	1

Термин “гомогенный” обозначает	
	однородный
	разнородный
	пестрый
	сложный

Задание

Порядковый номер задания	11.
Тип	1
Вес	1

Русский язык принадлежит к языковой группе	
	славянской
	германской
	романской
	финно-угорской

Задание

Порядковый номер задания	12.
Тип	1
Вес	1

Большинство верующих русских – это	
	православные
	католики
	протестанты
	мусульмане

Задание

Порядковый номер задания	13.
Тип	1
Вес	1

Становление великороссов происходило вокруг	
	Москвы
	Киева
	Кракова
	Санкт-Петербурга

Задание

Порядковый номер задания	14.
Тип	1
Вес	1

Татарский язык относится к языковой группе	
	тюркской
	славянской
	романской
	финно-угорской

Задание

Порядковый номер задания	15.
Тип	1
Вес	1

Верующие татары в большинстве своем –	
	мусульмане
	католики
	православные
	буддисты

Задание

Порядковый номер задания	16.
Тип	1
Вес	1

Башкирский язык принадлежит к языковой группе	
	тюркской
	финно-угорской
	романской
	германской

Задание

Порядковый номер задания	17.
Тип	1
Вес	1

Этническая культура – это	
	культура народа
	профессиональная культура
	масскультура
	сельскохозяйственная культура

Задание

Порядковый номер задания	18.
Тип	1
Вес	1

Феномен – это явление	
	исключительно редкое
	обычное
	случайное
	рукотворное

Задание

Порядковый номер задания	19.
Тип	1
Вес	1

Обычай – это	
	устойчивые образцы культуры
	сиюминутное проявление культуры
	случайное проявление культуры
	изменяющиеся проявления культуры

Задание

Порядковый номер задания	20.
Тип	1
Вес	1

Тип хозяйства, основанный на разведении культурных растений, –	
	земледелие
	собирательство
	охота
	бортничество

Задание

Порядковый номер задания	21.
Тип	1
Вес	1

Ирригационное земледелие распространено в зоне с (со)	
	недостаточным количеством осадков
	средним количеством осадков
	достаточным количеством осадков
	большим количеством осадков

Задание

Порядковый номер задания	22.
Тип	1
Вес	1

Мнение народа о себе – это этнический(-ая)	
	автостереотип
	культура
	стереотип
	группа

Задание

Порядковый номер задания	23.
Тип	1
Вес	1

Мнение одних народов о других – это	
	этнический стереотип
	этнические процессы
	этническая культура
	этнический автостереотип

Задание

Порядковый номер задания	24.
Тип	1
Вес	1

Орудия производства и предметы быта – это культура	
	материальная
	духовная
	массовая
	профессиональная

Задание

Порядковый номер задания	25.
Тип	1
Вес	1

Появление новых черт в этнической культуре – это	
	аккультурация
	адаптация
	ассимиляция
	акредитация

Задание

Порядковый номер задания	26.
Тип	2
Вес	1

Термин «этнография» состоит из двух частей	
	народ
	писать
	рисую
	этнос

Задание

Порядковый номер задания	27.
Тип	2
Вес	1

Внешними проявлениями этноса являются	
	язык
	групповое самосознание
	материальная культура
	духовная культура

Задание

Порядковый номер задания	28.
Тип	2
Вес	1

Важную роль в возникновении и существовании этноса играет	
	территория обитания
	окружающая среда
	язык
	письменность

Задание

Порядковый номер задания	29.
Тип	2
Вес	1

Научными дисциплинами изучавшие человека как культурную единицу являются:	
	социальная антропология
	культурная антропология
	антропология этносов
	геополитика

Задание

Порядковый номер задания	30.
Тип	2
Вес	1

В середине 60-х годов XX века отечественными и западными учеными были созданы научные модели	
	теория этнос
	концепция этничности
	антропология этносов
	секуляризация этничности

Задание

Порядковый номер задания	31.
Тип	2
Вес	1

Исчезновение бургасов могло произойти по следующим причинам	
	разгром их хазарами
	нашествие печенегов
	славянская колонизация
	нашествие варягов

Задание

Порядковый номер задания	32.
Тип	2
Вес	1

Изучая этногенетические процессы Причерноморья, Прииртышья и Поволжья, нельзя обойти историю таких кочевых племен как	
	половцы
	печенеги
	сарматы
	монголы

Задание

Порядковый номер задания	33.
Тип	2
Вес	1

В соответствии с персидским географическим трудом «Границы Мира» печенеги подразделялись на две части	
	тюркскую
	хазарскую
	монгольскую
	сарматскую

Задание

Порядковый номер задания	34.
Тип	3
Вес	1

Соотнесите этнографическую группу и район проживания	
казаки	Краснодарский край
камчадалы	Камчатская область
кержаки	Пермская область

Задание

Порядковый номер задания	35.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
керамическое производство	гжель
резьба по кости	архангельская область
гравировка по серебру	великий Устюг
лаковая роспись	палех

Задание

Порядковый номер задания	36.
Тип	3

Вес	1
-----	---

Установите соответствие этноса «татар» на различных языках	
удмуртский язык	бигер
марийский язык	суас
мордовский язык	печкас
казахский язык	нугай

Задание

Порядковый номер задания	37.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
стеганная приталенная длинная куртка	бешмет
вышитая бархатная женская шапочка	калфак
туфли из мягкой, часто цветной кожи	ичеги
блины	коймак

Задание

Порядковый номер задания	38.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие этноса «башкир» на различных языках	
татарский язык	башкырт
чувашский язык	пошкарт
марийский язык	пошкырт
казахский язык	нугай

Задание

Порядковый номер задания	39.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
войлочная юрта	тирмэ
женское длинное приталенное платье	кюлдэк
вареная конина или баранина	бишбармак
тростниковая дудка	курай

Задание

Порядковый номер задания	40.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
чувашская туникообразная рубашка	кепе
чувашские штаны с широким шагом	йем
колбаса из овечьих потрохов	шартан
творожный сыр	чакат

Задание

Порядковый номер задания	41.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
мордовский язык	мариец
удмуртский язык	мари
татарский язык	чирмеш

чувашский язык	сармас
----------------	--------

Задание

Порядковый номер задания	42.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
марийская туникообразная рубаха	тувыр
марийские штаны	йолаш
марийское головное полотенце с очельем	шарпан
марийский конусовидный колпак с затылочной лопастью	шымакш

Задание

Порядковый номер задания	43.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
башкирский язык	мордва
удмуртский язык	мордаваос
татарский язык	мукша
чувашский язык	мордвин

Задание

Порядковый номер задания	44.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
традиционная мордовская рубаха	панар
традиционная свадебная обрядовая мордовская рубаха	покай
кислый мордвинский хлеб	кши
традиционный мордвинский напиток	пуре

Задание

Порядковый номер задания	45.
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие	
удмуртский амбар	кенос
высокая удмуртская конусовидная шапка	айшон
суконный удмуртский кафтан	дукес
удмуртский вышитый нагрудник	кабачи

Задание

Порядковый номер задания	46.
Тип	4
Вес	1

_____ - это историко-социокультурная совокупность людей, возникавшая в результате разложения родоплеменных отношений и осознающая общность своего происхождения на социально-биологическом уровне
Этнос

Задание

Порядковый номер задания	47.
Тип	4
Вес	1

_____ культура – это культурные особенности народа, воплощенные в его фольклоре, обычаях и изобразительном искусстве	
Духовная	
Задание	
Порядковый номер задания	48.
Тип	4
Вес	1

_____ самосознание можно охарактеризовать как осознание народом общности своего исторического происхождения и социокультурного единства	
Этническое	
Задание	
Порядковый номер задания	49.
Тип	4
Вес	1

_____ - основные исторические причины и этапы происхождения народа	
Этногенез	
Задание	
Порядковый номер задания	50.
Тип	4
Вес	1

_____ - социальная макроединица, вмещающая в себя определенную территориальную общность людей, на которую простирается единая политическая власть	
Государство	
Задание	
Порядковый номер задания	51.
Тип	4
Вес	1

_____ - социально-бытовая общность людей, основанная на реальном или мнимом родстве ее членов	
Племя	
Задание	
Порядковый номер задания	52.
Тип	4
Вес	1

Этническая _____ - процесс или свершившийся факт сближения существенно отличающихся этнокультурных общностей	
интеграция	
Задание	
Порядковый номер задания	53.
Тип	4
Вес	1

_____ - это одно из качеств человеческого общества, которое проявляется в осознании группой людей своего историко-социокультурного единства через общность своего происхождения и исторического развития	
Этничность	
Задание	
Порядковый номер задания	54.
Тип	4
Вес	1

_____ - группа близкородственных народов	
Суперэтнос	
Задание	
Порядковый номер задания	55.
Тип	4

Вес	1
-----	---

Племенной союз хазар постепенно превращался в политическое объединение – раннефеодальное государство, во главе которого стоял каган

Задание

Порядковый номер задания	56.
Тип	4
Вес	1

_____ - процесс, следующий за культурной адаптацией и знаменующий собой факт появления в той или иной этнической культуре новых черт

Аккультурация

Задание

Порядковый номер задания	57.
Тип	4
Вес	1

Этнокультурная _____ - процесс или свершившийся исторический факт размежевания тех или иных этнических единиц

дифференциация

Задание

Порядковый номер задания	58.
Тип	4
Вес	1

_____ - устойчивые образцы традиционной культуры, а также общепринятые нормы социального поведения

Обычай

Задание

Порядковый номер задания	59.
Тип	4
Вес	1

Русский язык принадлежит _____ группе индоевропейской языковой семьи славянской

Задание

Порядковый номер задания	60.
Тип	4
Вес	1

В настоящее время большинство верующих русских остается в лоне _____ церкви православной

Задание

Порядковый номер задания	61.
Тип	4
Вес	1

С 988г. при князе Владимире Русь принимает христианство

Задание

Порядковый номер задания	62.
Тип	4
Вес	1

Большую роль в развитии русской культуры и письменности, сыграло появление алфавита под названием « _____ »

кириллица

Составьте схему, отражающую основные этапы этнической истории народов европейской части России, и составьте комментарии к этой схеме.

Вариант 2.

Составьте схему, отражающую основные этнокультурные черты народов европейской части России, и составьте комментарий к этой схеме.

Вариант 3.

Сравните этногенез славянских и тюркских народов европейской части России.

Вариант 4.

Сравните этногенез финно-угорских и тюркских народов европейской части России.

Вариант 5.

Сравните этнографические характеристики кавказоязычных и тюркоязычных народов Северного Кавказа.

Вариант 6.

Составьте схему, отражающую современный подход к классификации кавказоязычных народов Северного Кавказа и подготовьте комментарий к ней.

Вариант 7.

Сравните этнические особенности осетин и ингушей, а также исторические условия их сосуществования на соседних территориях.

Вариант 8.

Подготовьте схему, отражающую основные этапы этнической истории народов Сибири и Дальнего Востока, и комментарий к ее составляющим.

Вариант 9.

Сравните особенности этногенеза народов Севера на примере хантов и якутов.

Вариант 10.

Сравните основные этнокультурные черты народов Дальнего Востока и народов Севера.

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-6, ОК-7 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способностью к самоорганизации и самообразованию: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Методологические и теоретические проблемы современной этнографии», «Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа», «Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока». В результате обучающийся должен **знать**: основные этапы истории развития общества, его социальной культуры; специфику социокультурного развития своей страны, региона проживания; основные цели и задачи этнографии народов России как научной дисциплины; историю возникновения и развития данной научной дисциплины; современное состояние этнографии как науки; общие сведения об этногенезе и этнической истории народов России; географическое распространение языков народов России; современную демографическую картину в различных этнических общностях, существующих в России; этноконфессиональный состав в России; расовую принадлежность народов России; **уметь**: ориентироваться в многообразных источниках, справочной, учебной и исследовательской литературе по этнологии, сформировать умение грамотно пользоваться современными этнологическими понятиями, а также анализировать научную литературу; ориентироваться в вопросах, касающихся расовой принадлежности российских народов; относительно свободно ориентироваться в вопросах этнографического изучения народов России; оценивать географические и природные особенности территорий проживания российских народов; давать правильную сравнительную этнографическую характеристику народов России; учитывать место и роль этнических культур российских народов в контексте развития евразийских цивилизаций; ориентироваться в фольклорных жанрах российских народов и в особенностях фольклора каждого из них; разбираться в проблемах, касающихся проблем этнического самосознания; правильно понимать роль этнического фактора в жизни российских народов; **владеть**: навыками целостного подхода к анализу проблем этнического самосознания, быть способным к диалогу как способу освоения социокультурного опыта; понятийно-категориальным аппаратом для анализа этнографического знания.

Этапы формирования компетенций ОК-6, ОК-7 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

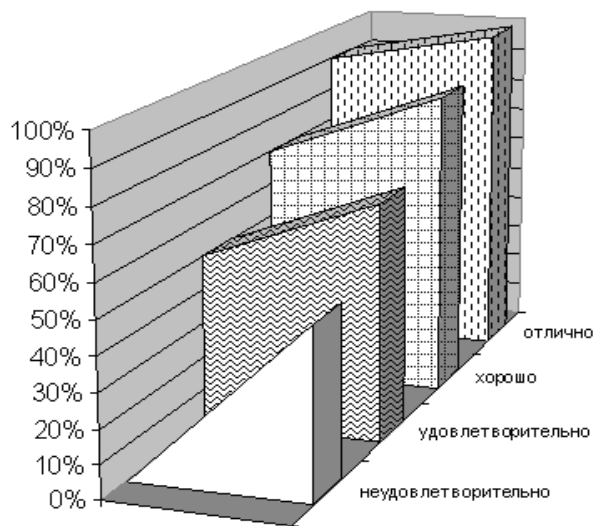
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1. Матвиенко А.Д. Методологические и теоретические проблемы современной этнографии [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Матвиенко А.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
2. Заринов И.Ю., Матвиенко А.Д. Этнография народов европейской части России [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Заринов И.Ю., Матвиенко А.Д. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
3. Заринов И.Ю. Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока. [Электронный ресурс] - рабочий учебник / Заринов И.Ю. - 2013. - <http://lib.muh.ru>
4. Горшкова Н.Д. Основы духовно-нравственной культуры народов России [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горшкова Н.Д., Оробец Л.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 84 с.— <http://www.iprbookshop.ru/44679>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1. Карманов, М.В. Демография [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карманов М.В., Егорова Е.А., Царегородцев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2011.— 190 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8605>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кузнецова Т.Ю. Демография с основами этнографии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кузнецова Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2012.— 94 с.— <http://www.iprbookshop.ru/23775>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Иванов С.А. Общественная мысль славянских народов в эпоху раннего Средневековья [Электронный ресурс]/ Иванов С.А., Флоря Б.Н., Петрухин В.Я.— Электрон. текстовые данные.— М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009.— 320 с.— <http://www.iprbookshop.ru/15879>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Завьялов В.И. История кузнечного ремесла финно-угорских народов Поволжья и Предуралья. К проблеме этнокультурных взаимодействий [Электронный ресурс]/ Завьялов В.И., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Знак, 2009.— 264 с.— <http://www.iprbookshop.ru/14967>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.ethnology.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Этнография народов России»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные научно-педагогическими работниками кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Этнография народов России» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении всех видов практических работ по дисциплине. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги, тест-тренинги, модульные тесты, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Этнография народов России» являются в равной мере важными и взаимосвязанными, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 4 ч., штудирование - 12 ч., тест-тренинг - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 4 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) - 6 ч., слайд-лекции - 2 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема - 4 ч., штудирование - 32 ч., тест-тренинг - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 4 ч., IP-хелпинг - 25 ч., слайд-лекции - 8 ч.

10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг) тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0187.01.01;ПУ.01;2 0187.02.01;ПУ.01;2); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд - лекции 0187.01.01;СЛ.10;1 0187.01.01;СЛ.11;1 0187.01.01;СЛ.12;1 0187.02.01;СЛ.05;1 0187.02.01;СЛ.08;1 0187.02.01;СЛ.09;1 0187.02.01;СЛ.10;1 0187.02.01;СЛ.11;1

компьютерные средства обучения 0187.01.01;LS.01;1 0187.02.01;LS.01;1 0187.01.01;ГТ.01;1
0187.02.01;ГТ.01;1 0187.01.01;Т-Т.01;1 0187.02.01;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Методологические и теоретические проблемы современной этнографии»

1. Основные цели этнографического описания народов России
2. Предмет и объект этнографического изучения народов России
3. Проблемы этногенеза и этнической истории народов России
4. Роль лингвистического фактора в изучении и описании народов России
5. Антропологические характеристики, и их значение в описании народов России
6. Религиозные характеристики, и их значение в описании народов России
7. Роль и значение русского языка и русской культуры в этногенезе русского народа
8. Неславянский культурный компонент в этногенезе русских
9. Религиозные конфессии и их роль в культурной интеграции народов России
10. Современные проблемы процесса этнокультурной интеграции в России
11. Интеграция и ассимиляция как две основные тенденции культурного развития народов
12. Фольклор как один из важных источников в этнографическом изучении российских народов
13. Ассимилятивные процессы в современной России
14. Проблемы двуязычия в истории России
15. Материальная культура как один из важных компонентов этнографического изучения народов России
16. Духовная культура как один из важных компонентов этнографического изучения народов России
17. Этническое самосознание - важнейший феномен этничности
18. Семья и ее этнографическое изучение
19. Внутренняя и внешняя миграции среди народов России

России

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Этнография народов европейской части России и Северного Кавказа»

1. Тюркские народы европейской части России: языки, религия
2. Материальная и духовная культура татарского народа
3. Материальная и духовная культура башкирского народа
4. Материальная и духовная культура чувашей
5. Материальная и духовная культура тюркских народов Кавказа
6. Финно-угорские народы европейской части России: языки, религия
7. Материальная и духовная культура народа коми.
8. Материальная и духовная культура карелов и саамов
9. Материальная и духовная культура марийцев и удмуртов
10. Этническая характеристика калмыцкого народа
11. Материальная и духовная культура калмыков
12. Ассимилятивные процессы народов Поволжья
13. Материальная и духовная культура осетинского народа
14. Народы Северного Кавказа: языки, культура
15. Религиозная характеристика народов Кавказа
16. Материальная и духовная культура, языки вайнахов
17. Материальная и духовная культура, языки адыгов и абхазов
18. Проблемы сохранения языков малых народов России
19. Проблемы сохранения и развития культуры малых народов России
20. Влияние русского языка и русской культуры на языки и культуру народов Северного Кавказа

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Этнография российских народов Сибири и Дальнего Востока»

1. Тюркские народы в Сибири: языки, религия
2. Материальная и духовная культура якутов

3. Этапы этногенеза якутов
4. Материальная и духовная культура тувинцев
5. Материальная и духовная культура хакасов
6. Финно-угорские народы Сибири: языки, религия
7. Материальная и духовная культура хантов
8. Материальная и духовная культура манси
9. Самодийские народы Сибири: языки, религия
10. Материальная и духовная культура селькупов
11. Материальная и духовная культура нганасан
12. Этническая характеристика эвенков
13. Материальная и духовная культура чукчей
14. Материальная и духовная культура ительменов
15. Народы Дальнего Востока: языки, культура
16. Материальная и духовная культура удэгейцев
17. Материальная и духовная культура нанайцев
18. Материальная и духовная культура нивхов
19. Материальная и духовная культура айнов
20. Влияние русского языка и русской культуры на языки и культуру народов Дальнего Востока

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

1. Этнография как наука.
2. Предмет и объект в этнографическом изучении народов России.
3. Общенаучное и социальное значение этнографии.
4. Основные разделы этнографического исследования.
5. Характеристика основных этнографических процессов.
6. Отечественная теория этноса и западная концепция этничности.
7. Эволюционная школа в этнографии.
8. Антиэволюционисты в Западной Европе и США.
9. Функциональная школа в этнографии.
10. Психологическая школа, психорасизм в этнографии США.
11. Культурный релятивизм и теория ценностей в американской этнографии.
12. Советская школа в этнографии.
13. Проблемы этногенеза и этнической истории народов России.
14. Роль археологии в изучении этногенеза народов данного региона России.
15. Роль лингвистических и фольклорных источников в изучении этногенеза народов данного региона России.
16. Исчезнувшие народы.
17. Этнолингвистическая картина России.
18. Антропологическая характеристика народов России.
19. Этнография и материальная культура народов.
20. Этнография и духовная культура народов.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

1. Образовательный и прикладной аспекты этнографического изучения народов России.
2. Проблема этногенеза народов европейской части России.
3. География религий в России.
4. Роль скифских племен в этногенезе народов европейской части России.
5. Роль хазар в этногенезе народов европейской части России.
6. Этногенетические процессы Причерноморья, Прииртышья и Поволжья.
7. Роль угро-финских племен в этногенезе народов европейской части России.
8. Общие этнографические характеристики народов европейской части России.
9. Этнографические группы русских.
10. Главные этапы этнической истории России.

11. Роль и значение русского языка и русской культуры в российской цивилизации.
12. Современные проблемы процесса этнокультурной интеграции в России.
13. Общие этнографические характеристики народов Северного Кавказа.
14. Краткая этнографическая характеристика марийцев
15. Религии народов России.
16. Краткая этнографическая характеристика татар.
17. Краткая этнографическая характеристика башкир.
18. Краткая этнографическая характеристика чувашей.
19. Мордовский этнос.
20. Народы России, этнонациональные территории которых находятся за ее пределами.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;

- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;

- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;

- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;

- IPR BOOKS.

- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Заринов И. Ю., к.и.н.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРЕДПРИЯТИЙ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний об информационных ресурсах организаций и предприятий, условиях доступа к информационным ресурсам; выработка практических навыков нахождения и использования информационных ресурсов организаций и предприятий для решения практических задач.

Задачи дисциплины: изучение и усвоение следующих вопросов:

- виды и особенности информационных ресурсов, методы их получения, хранения, передачи, обработки и использования при решении задач, возникающих в процессе управления предприятием;
- процессы проектирования, внедрения и реинжиниринга информационных ресурсов предприятия и концепции логистических цепочек;
- структура и использование глобальных информационных ресурсов предприятия;
- направления использования и тенденции развития информационных ресурсов предприятия и др.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды и особенности информационных ресурсов, методы их получения, хранения, передачи, обработки и использования при решении задач, возникающих в процессе управления предприятием;
- основные информационные ресурсы организаций и предприятий;
- процессы проектирования и внедрения информационных ресурсов предприятия;
- методологии планирования информационных ресурсов;

уметь:

- анализировать бизнес-процессы предприятия;
- классифицировать существующие информационные ресурсы;
- определять направления использования и тенденции развития информационных ресурсов предприятия;
- использовать информационные ресурсы предприятия в процессе решения задач, возникающих в практической деятельности;

владеть:

- навыками использования информационных ресурсов в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные ресурсы организаций и предприятий» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36	-	8
Из них: - консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	6	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основные критерии информатизации общества.	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Информационные ресурсы постиндустриального общества	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основные критерии информатизации общества.	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Информационные ресурсы постиндустриального общества	-	4	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности	2	2	-	29		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
Итого:		4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Основные критерии информатизации общества.	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	логическая схема – 2, коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, IP – хелпинг - 2	-	устный доклад – 2
2	Информационные ресурсы постиндустриального общества	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	реферат– 2, ассессинг письменной работы – 2, коллективный тренинг – 4, логическая схема -2, IP – хелпинг - 2		реферат– 2, ассессинг письменной работы – 2
3	Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	реферат– 2, ассессинг письменной работы – 2, коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг – 2, логическая схема -2	-	логическая схема - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основные критерии информатизации общества.	<p>Информационные ресурсы: понятие и классификация (информация. Информационные системы. Возникновение информационных ресурсов. Возникновение информационных технологий. Определение и целевое назначение информационных ресурсов. Способы представления информационных ресурсов. Режимы доступа к информационным ресурсам. Виды носителей информационных ресурсов).</p> <p>Информационные модели (понятие информационной модели. Характеристика</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>информационной модели. Построение информационной модели) Информационные потоки, компьютерная обработка информации Информация - философский и кибернетический аспекты; данные и метаданные; сигналы; информация и связь; комбинаторное определение количества информации; вероятностное определение количества информации; энтропия сообщений. Информационные технологии, ресурсы и фонды. Информационные системы Развитие ИТ; автоматизированные ИТ; информация как ресурс; классификация ИТ; документы; классификаторы и рубрикаторы; информационные фонды; развитие понятия ИС; автоматизированные информационные системы (АИС); компоненты АИС; функциональная классификация АИС; структурная классификация АИС; проблемы информационного обеспечения АИС; системы баз данных (БД)</p>	<p>отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>
2	Информационные ресурсы постиндустриального общества	<p>Процессы проектирования и внедрения информационных ресурсов предприятия (исследование общих закономерностей функционирования информационных объектов в организации. Информационный план развития организации. Средства доступа к информационным ресурсам предприятия. Управление информационной сетью предприятия. Информационная безопасность предприятия).</p> <p>Систематизация информационных ресурсов предприятия (планирование информационных бизнес-процессов. Общие принципы информационного функционирования предприятия. Процессы реинжиниринга информационных ресурсов предприятия).</p> <p>Автоматизация методологий управления предприятием (методологии планирования материальных ресурсов предприятия. Концепция логистических цепочек и их информационного сопровождения)</p> <p>Концепция единого информационного пространства постиндустриального общества Понятие единого информационного пространства; национальное информационное пространство; глобальное информационное пространство; единое информационное пространство как средство общения; единое</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		информационное пространство как средство образования; единое информационное пространство и демократизация общественных отношений.	
3	Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности.	<p>Структура и использование глобальных информационных ресурсов на предприятии (деловая информация. Биржевая информация. Статистическая информация. Коммерческая информация. Формирование и обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов).</p> <p>Понятие информационного контента предприятия. (электронный документооборот. Собственные внутренние информационные ресурсы предприятия: файлы, базы данных, хранилища данных, базы знаний).</p> <p>Корпоративные информационные системы (понятие корпоративной информационной системы. Планирование разработки корпоративных информационных систем. Этапы построения корпоративных информационных систем. Стандартизация корпоративных информационных систем)</p> <p>Концепция информационной инфраструктуры Понятие информационной инфраструктуры; компоненты информационной инфраструктуры; инфраструктура как основа процессов информатизации общества; переход от национальных информационных инфраструктур к глобальной информационной инфраструктуре. Проблемы развития телекоммуникационной и информационной компонент Концепция глобальной телекоммуникационной сети; интернет и информационное общество; пользователи интернета; организационные проблемы в интернете; интранет концепция корпоративных сетей; интеграционные процессы в телекоммуникационных сетях; проблемы регулирования общения в телекоммуникационных сетях; развитие методов организации ИР; модел и данных; файловые системы; банки данных; БД; хранилища данных; распределенные БД. Проблемы доступа к информационным ресурсам Доступ к данным в корпоративных сетях; доступ к данным в коммерческих сетях; коллективная работа с документами в</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>сетях; доступ к данным в глобальных сетях; проблемы пользовательского интерфейса; проблемы разграничения доступа.</p> <p>Организация защиты информационного ресурса. Ориентация информационных технологий на решение проблем бизнеса.</p> <p>Создание единого информационного пространства предприятия по средствам связи и Интернета. Снижение совокупной стоимости владения информационными технологиями (закупка, разработка, внедрение, обучение, сопровождение)</p> <p>Предприятие ,как экономический объект управления. Система инноваций в сфере бизнеса. Система информационного обслуживания. Организация современного информационного обслуживания предприятия. Понятие информационной потребности. Оценка эффективности современного информационного ресурса.</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Машихина Т.П. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Машихина Т.П., Шостенко С.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2010.— 278 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11322>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/821>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинев Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Яковлев В.В. Технологии виртуализации и консолидации информационных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 156 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45322>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Милёхина О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Милёхина О.В., Захарова Е.Я., Титова В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 283 с.— <http://www.iprbookshop.ru/47690>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Черных А. В. Информационные ресурсы организаций и предприятий. Основные сведения (логическая схема по первому разделу)
- 7 Черных А. В. Информационные ресурсы организаций и предприятий. Особенности проектирования информационных систем (логическая схема по второму, третьему разделу)
- 8 Основы проектирования и разработки информационной системы предприятия (профтьютор по первому разделу)
- 9 Особенности промышленных систем автоматизации. Программные средства контроля и управления. (профтьютор по первому разделу)
- 10 Методика описания информационных систем. Структурный подход. Объектный подход (профтьютор по второму, третьему разделу)
- 11 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 12 Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».

- 13 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 14 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и	автоматического управления

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		предприятий	
Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии	
Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ	
История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов	
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония	
Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы	
Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация	
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного	Производственная практика по получению профессиональных умений и

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»			
	начальный	последующий	итоговый	
		программирования	опыта профессиональной деятельности	
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация	
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы		
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени		
		Организация взаимодействия с ЭВМ		
		Структура вычислительных систем и комплексов		
		Исследование операций		
		Методы оптимизации		
		Производственная практика: педагогическая		
	ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Сети и телекоммуникации
			Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
			Проектирование интегрированных АСУ	
			Принципы построения Web-серверов	
			Производственная преддипломная практика	
			Государственная итоговая аттестация	
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации	
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии	
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
			Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тип	Группа
-----	--------

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – предпроектная; 2 – проектная; 3 – внедрение; 4 – функционирование – основными стадиями жизненного цикла АИС являются

	1, 2, 3, 4
	2, 3, 4
	1, 2
	3, 4

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Разработка и выбор варианта концепции АИС осуществляются на стадии

	предпроектного обследования
	проектирования

	ввода системы в действие
	промышленной эксплуатации

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Разработка технического проекта АИС осуществляется на стадии	
	проектирования
	предпроектного обследования
	ввода системы в действие
	промышленной эксплуатации

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Корректировка баз данных АИС осуществляется на стадии	
	проектирования
	предпроектного обследования
	промышленной эксплуатации
	ввода системы в действие

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Опытная эксплуатация программ АИС осуществляется на стадии	
	ввода системы в действие
	предпроектного обследования
	промышленной эксплуатации
	проектирования

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Сопровождение программных средств АИС осуществляется на стадии	
	промышленной эксплуатации
	ввода системы в действие
	предпроектного обследования
	проектирования

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – каскадная; 2 – поэтапная; 3 – спиральная; 4 – вероятностная – моделями жизненного цикла АИС являются	
	1, 2, 3
	1, 2, 3, 4
	1, 2
	3, 4

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Переход на следующий этап после полного окончания работ по предыдущему этапу предполагает модель жизненного цикла АИС	
---	--

	каскадная
	позапанная
	спиральная
	вероятностная

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Итерационной моделью разработки АИС с циклами обратной связи между этапами является модель	
	позапанная
	каскадная
	спиральная
	вероятностная

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Упор на начальные этапы жизненного цикла АИС делает модель	
	спиральная
	позапанная
	вероятностная
	каскадная

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – выбор технических средств реализации ИТ; 2 – выбор базовых программных средств; 3 – организация информационной базы – элементами рабочего проектирования при эскизном проектировании АИС являются	
	1, 2
	1, 2, 3
	только 1
	только 2

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – элементный; 2 – подсистемный; 3 – объектный; 4 – модельный – подходами к автоматизации процессов создания проектных решений являются	
	1, 2, 3, 4
	1, 2, 3
	3, 4
	1, 2

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Типовые проектные решения по отдельным функциональным задачам управления предлагает использовать подход к автоматизации процессов создания проектных решений	
	элементный
	подсистемный
	объектный
	модельный

Задание

Порядковый номер задания	14
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Накопленный опыт разработок по проектированию функциональных подсистем использует подход к автоматизации процессов создания проектных решений	
	подсистемный
	элементный
	объектный
	модельный

Задание	
Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Типовые решения для целого класса объектов использует подход к автоматизации процессов создания проектных решений	
	объектный
	подсистемный
	модельный
	элементный

Задание	
Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Подбор технического и формирование информационного обеспечения АИС является целью	
	проектирования
	предпроектного обследования
	ввода системы в действие
	промышленной эксплуатации

Задание	
Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Своевременный сбор, регистрацию, передачу и хранение информации должен обеспечить подбор (формирование) обеспечения АИС	
	технического
	информационного
	математического
	программного

Задание	
Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Предусматривать создание и функционирование единой системы данных должно обеспечение АИС	
	информационное
	техническое
	математическое
	программное

Задание	
Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Комплектация методов и алгоритмов решения функциональных задач входит в состав обеспечения АИС	
	математического
	технического
	программного

	информационного
--	-----------------

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Создание базы данных АИС, обеспечивающей оптимальное использование информации, является основной задачей

	проектирования
	предпроектного обследования
	ввода системы в действие
	промышленной эксплуатации

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Создание нормативно-справочной информации в АИС является основной задачей

	проектирования
	предпроектного обследования
	ввода системы в действие
	промышленной эксплуатации

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Обследование в ходе проектирования АИС проводится

	разработчиком совместно с заказчиком
	заказчиком совместно с разработчиком
	только разработчиком
	только заказчиком

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Отчет по обследованию (в ходе проектирования АИС) называется

	технико-экономическое обоснование
	рабочий проект
	технический проект
	техническое задание

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Схемы информационных связей предприятия и объем информации по периодам приводятся в

	технико-экономическом обосновании
	рабочем проекте
	техническом проекте
	техническом задании

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Данные об уровне автоматизации управленческого труда приводятся в

	технико-экономическом обосновании
	рабочем проекте

	техническом проекте
	техническом задании

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Предложения по совершенствованию системы управления обосновываются в	
	технико-экономическом обосновании
	рабочем проекте
	техническом проекте
	техническом задании

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Техническое задание на информационную систему разрабатывается	
	заказчиком при непосредственном участии разработчика
	разработчиком при непосредственном участии заказчика
	только разработчиком
	только заказчиком

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Изменения, вносимые в ТЗ, должны оформляться	
	протоколом, утвержденным заказчиком
	протоколом, утвержденным разработчиком
	частным ТЗ, разработанным заказчиком
	частным ТЗ, разработанным разработчиком

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Общая цель создания АИС устанавливается при разработке	
	технического задания
	технического проекта
	рабочего проекта
	технико-экономического обоснования

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – основание для разработки системы; 2 – функциональная часть системы; 3 – альбом форм документов; 4 – организация работ и исполнители – техническое задание должно включать разделы	
	1, 2, 4
	1, 2, 3, 4
	3, 4
	1, 2

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – основание для разработки системы; 2 – функциональная часть системы; 3 –	
---	--

альбом форм документов; 4 – система математического обеспечения – полный комплект технического проекта на АИС включает разделы	
	3, 4
	1, 2
	1, 2, 3, 4
	1, 4

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

«Этапы разработки и внедрения системы (АИС)» является разделом	
	технического задания
	технического проекта
	рабочего проекта
	технико-экономического обоснования

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

Основанием для разработки технического проекта АИС является	
	техническое задание
	бизнес-план
	рабочий проект
	технико-экономическое обоснование

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению содержит	
	технический проект
	рабочий проект
	технико-экономическое обоснование
	техническое задание

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

В целях определения основных проектных решений по созданию АИС разрабатывается	
	технический проект
	технико-экономическое обоснование
	рабочий проект
	техническое задание

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

Комплекс экономико-математических и алгоритмических моделей содержит	
	технический проект
	техническое задание
	технико-экономическое обоснование
	рабочий проект

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – экономико-организационная; 2 – информационная; 3 – математическая; 4 – техническая – основными частями технического проекта АИС являются	
	1, 2, 3, 4
	1, 2, 3
	только 2
	только 4

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – постановка задач и алгоритм решения; 2 – организация информационной базы; 3 – альбом форм документов; 4 – система математического обеспечения – информационная часть технического проекта АИС объединяет документы	
	2, 3
	1, 2, 3, 4
	1, 4
	1, 2, 3

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Уточненный перечень мероприятий по подготовке объекта к внедрению АИС содержит	
	рабочий проект
	технический проект
	техническое задание
	технико-экономическое обоснование

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Основанием для разработки рабочего проекта АИС является	
	технический проект
	техническое задание
	технико-экономическое обоснование
	бизнес-план

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – должностные инструкции; 2 – организация работ и исполнители; 3 – альбом форм документов; 4 – расчет экономической эффективности системы – рабочий проект АИС включает	
	1, 4
	2, 3
	1, 2, 3, 4
	1, 2, 3

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных пунктов: 1 – техническое задание; 2 – технический проект; 3 – рабочий проект – в соответствии с требованиями ЕСКД оформляется(ются)	
	1, 2, 3
	1, 2
	только 1

	только 2
--	----------

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Расчетную эффективность АИС определяют на стадии разработки	
	технорабочего проекта
	технического задания
	бизнес-плана
	технико-экономического обоснования

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Фактическую эффективность АИС определяют	
	по результатам внедрения технорабочего проекта
	на стадии разработки технорабочего проекта
	на стадии разработки технического задания
	по результатам выполнения технического задания

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Обобщенным критерием экономической эффективности АИС является	
	минимум затрат живого и овеществленного труда
	максимум затрат живого и овеществленного труда
	минимум капиталовложений
	максимум капиталовложений

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Сокращение численности управленческого персонала является показателем экономической эффективности АИС	
	прямой
	косвенной
	обобщенной
	интегрированной

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Сокращение документооборота является показателем экономической эффективности АИС	
	косвенной
	прямой
	интегрированной
	обобщенной

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Основным показателем косвенной экономической эффективности АИС является	
	повышение качества управления
	сокращение документооборота

	повышение качества планово-учетных и аналитических работ
	повышение культуры и производительности труда

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Исходными для КИС являются данные	
	об основных ресурсах
	о функциональной структуре предприятия
	о территориальной структуре корпорации
	об информационных потоках

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Пакеты, обеспечивающие работу многомашинных комплексов типовых конфигураций, относятся к группе ППП	
	расширяющие возможности ОС
	общего назначения
	ориентированные на работу в АИС
	ориентированные на работу в АСУ

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Продемонстрировав культуру мышления, способность к обобщению, анализу и восприятию информации, подготовьте ответ на тему «Рациональность управления информационным потоком в организации».

Вариант 2.

Продемонстрируйте способность к постановке цели и выбору путей её достижения, подготовив ответ на тему «Информационный план развития организации».

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Комплексная защищенность информационных ресурсов предприятия», проанализировав такую социально-значимую проблему, как защита информации.

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Способы представления информационных ресурсов», показав владение основными методами и средствами получения и переработки информации.

Вариант 5.

Продемонстрировав умение работать с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Выбор системных программных средств для решения информационных задач на предприятии».

Вариант 6.

Продемонстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, сформулируйте особенности промышленных систем автоматизации.

Вариант 7.

Продемонстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Основные характеристики электронного документооборота».

Вариант 8.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Управление информационной сетью предприятия».

Вариант 9.

Продемонстрировав умение разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, раскройте тему «Логистические цепочки и их информационное сопровождение».

Вариант 10.

Продемонстрировав умение использовать современные инструментальные средства и технологии программирования, подготовьте ответ на тему «Глобальные информационные ресурсы предприятия».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности: формируются в ходе изучений следующих разделов дисциплины Основные критерии информатизации общества.; Информационные ресурсы постиндустриального общества; Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности.. В результате обучающийся должен *знать* - виды и особенности информационных ресурсов, методы их получения, хранения, передачи, обработки и использования при решении задач, возникающих в процессе управления предприятием; основные информационные ресурсы организаций и предприятий; процессы проектирования и внедрения информационных ресурсов предприятия; методологии планирования информационных ресурсов; *уметь* - анализировать бизнес-процессы предприятия; классифицировать существующие информационные ресурсы; определять направления использования и тенденции развития информационных ресурсов предприятия; использовать информационные ресурсы предприятия в процессе решения задач, возникающих в практической деятельности; *владеть* - навыками использования информационных ресурсов в профессиональной деятельности.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает

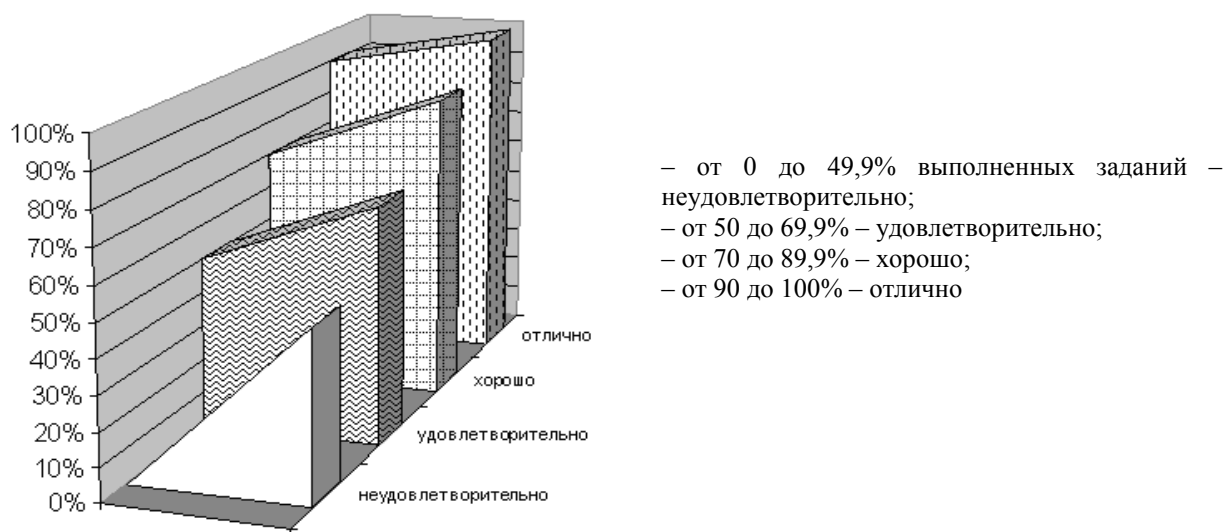
небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Яковлев В.В. Технологии виртуализации и консолидации информационных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 156 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45322>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Милёхина О.В. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Милёхина О.В., Захарова Е.Я., Титова В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 283 с.— <http://www.iprbookshop.ru/47690>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

- 1 Машихина Т.П. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Машихина Т.П., Шостенко С.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2010.— 278 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11322>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/821>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинев Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks».

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://uncib.ru/>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Информационные ресурсы организаций и предприятий»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Информационные ресурсы организаций и предприятий» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование, пофтьютр, логические схемы по дисциплине «Информационные ресурсы организаций и предприятий», меняя по конкретной дисциплине дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Информационные ресурсы организаций и предприятий» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 16 ч., логическая схема - 8 ч., модульное тестирование - 8 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 4 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 48 ч., логическая схема - 8 ч., модульное тестирование - 8 ч., профтьютор - 8ч, IP-хелпинг – 9 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), логическая схема, профтьютор, модульное тестирование, устный доклад. Реферат, ассессинг письменной работы и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0200.01.01;PY.01;1; 0200.02.01;PY.01;1); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (компьютерные средства обучения 0200.01.01;LS.01;1; 0200.02.01;LS.01;1; 0200.01.01;ПТ4.01;1; 0200.01.01;ПТ4.03;1; 0200.02.01;ПТ4.02;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основные критерии информатизации общества»

1. Назначение информационных ресурсов.
2. Способы представления информационных ресурсов.
3. Режимы доступа к информационным ресурсам.
4. Виды носителей информационных ресурсов.
5. Концепция логистических цепочек.
6. Особенности промышленных систем автоматизации.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Информационные ресурсы постиндустриального общества»

1. Понятие информационного контента предприятия.
2. Информационный план развития организации.
3. Рациональность управления информационным потоком в организации.
4. Выбор системных программных средств для решения информационных задач на предприятии.
5. Информационный контроль на предприятии.
6. Программное обеспечение промышленных систем.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Создания национальной и глобальной информационных инфраструктур. Информационные ресурсы в предпринимательской деятельности»

1. Особенность проектирования корпоративных информационных систем.
2. Классификация информационных ресурсов предприятия.
3. Управление информационной сетью предприятия.
4. Информационная безопасность предприятия.

5. Развитие информационной системы предприятия и обеспечение ее обслуживания.
6. Комплексная защищенность информационных ресурсов предприятия.
7. Основные характеристики электронного документооборота.
8. Использование архитектуры клиент-сервер на предприятии.
9. Создание и обслуживание информационных систем.
10. Процессы реинжиниринга информационных ресурсов предприятия.
11. Методологии планирования материальных ресурсов предприятия.
12. Логистические цепочки и их информационное сопровождение.
13. Глобальные информационные ресурсы предприятия.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-

образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы**:

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Юн Ф. А., к.т.н.

МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний об источниках, каналах и потребителях информационных ресурсов, условиях доступа к информационным ресурсам; выработка практических навыков нахождения и использования информационных ресурсов для решения практических задач.

Задачи дисциплины:

- изучение и усвоение следующих вопросов:
- технология и практика взаимодействия индивидуального и коллективного пользователя с мировыми ресурсами через специализированные сетевые структуры;
- современные информационные ресурсы, представленные в Интернет;
- способы доступа к Интернет;
- информационно-поисковые системы в Интернет;
- использование Интернет в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды и особенности информационных ресурсов, методы их получения, хранения, передачи, обработки и использования при решении возникающих задач в процессе управления предприятием;
- тенденции и перспективы развития информационных рынков;
- проблемы и способы обеспечения безопасности и сохранности информационных ресурсов;
- методы анализа и обработки информации;
- особенности организации и хранения мировых информационных ресурсов.

уметь:

- классифицировать существующие информационные ресурсы;
- ориентироваться на информационных рынках;
- определять направления использования и тенденции развития мировых информационных ресурсов;
- использовать информационные ресурсы для получения необходимой информации;
- использовать мировые информационные ресурсы в процессе решения возникающих в практической деятельности задач;

владеть:

- навыками использования информационных ресурсов в профессиональной деятельности.
- навыками постановки цели в условиях формирования и развития информационного общества.
- навыками работы с источниками и поставщиками информационных ресурсов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)		36	-	8
Из них:		10	-	2
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Информационные ресурсы Основные направления формирования информационного пространства.	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Мировые информационные сети, как объект мировых информационных ресурсов. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг.	4	12	-	14		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего	
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы				
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 3 Тенденции развития мировых информационных ресурсов. Инфраструктура информационного бизнеса. Политика защиты информационных ресурсов Характеристика мировых информационных сетей.	4	12	-	14	9 (экзамен)	36	
	Итого:	12	36	-	42		18	108
	Тема (раздел) 1 Информационные ресурсы Основные направления формирования информационного пространства.	2	2	-	29		9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Мировые информационные сети, как объект мировых информационных ресурсов. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг.	-	2	-	29			36
Тема (раздел) 3 Тенденции развития мировых информационных ресурсов. Инфраструктура информационного бизнеса. Политика защиты информационных ресурсов Характеристика мировых информационных сетей.	2	4	-	29	36			
Итого:	4	8	-	87	9	108		

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Информационные ресурсы Основные направления формирования информационного пространства.	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	тест-тренинг – 2, коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, IP – хелпинг - 2	-	устный доклад – 2
2	Мировые информационные сети, как объект	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, IP –		устный доклад - 2

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
	мировых информационных ресурсов. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг.	ПК-3	хелпинг - 4		
3	Тенденции развития мировых информационных ресурсов. Инфраструктура информационного бизнеса. Политика защиты информационных ресурсов. Характеристика мировых информационных сетей.	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг – 4	-	устный доклад – 2, IP – хелпинг - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Информационные ресурсы Основные направления формирования информационного пространства.	Информационные ресурсы: понятие и классификация (определение и целевое назначение информационных ресурсов. Классификация информационных ресурсов. Типы и структуры информационных ресурсов. Информационная инфраструктура общества (информационно-телекоммуникационные системы и сети связи. Индустрия средств информатизации и телекоммуникации. Системы обеспечения доступа к информационно-телекоммуникационным системам, сетям связи и информационным ресурсам. Рост информационных потребностей. Формы собственности информационного ресурса) Проблемы и перспективы государственной информационной политики в России. Основные направления формирования информационного пространства и его задачи.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
2	Мировые информационные сети, как объект мировых	Классификация и характеристика информационных сетей (локальная сеть (LAN - Local Area Network. Региональная сеть (MAN - Metropolitan Area Network). Глобальная сеть	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
	информационных ресурсов Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг.	<p>(WAN - Wide Area Network).</p> <p>Проводные, беспроводные, одноранговые и с выделенным сервером (иерархические) сети).</p> <p>Структура представления информации в мировых информационных сетях (понятие WWW. Характеристика Интернет. Инфраструктура Интернет. Основные службы и сервисы Интернет. Адресация в Интернет. Электронная почта. Аудио- и видеоконференции).</p> <p>Принципы работы поисковых систем (поиск с использованием гипертекстовых ссылок. Браузеры. Поиск с применением специальных средств (спайдеров). Определение географических регионов поиска информации) Информационные продукты и услуги. Информационные технологии.</p>	<p>осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
3	Тенденции развития мировых информационных ресурсов Инфраструктура информационного бизнеса.. Политика защиты информационных ресурсовЮ Характеристика мировых информационных сетей.	<p>Роль информационного продукта (глобализация информационных технологий. Возрастание и планирование роли информационного продукта для получения текущей информации о состоянии бизнеса).</p> <p>Востребованность информационного продукта на рынке мировых информационных услуг (потребность в обработке возрастающих объемов информационных ресурсов. Потребность в актуальности и точности информационных ресурсов. Стандартизация бизнес-процессов, продуктов на мировом информационном рынке товаров и услуг) Структурно-функциональная модель инфобизнеса: хозяйственная среда; рынки; функции . Рынок информационных и телекоммуникационных технологий. Информационные тенденции на рынке ИКТ.</p> <p>Угрозы информационных ресурсов (несанкционированный доступ к информационным ресурсам. Незаконное копирование данных. Хищение информации из библиотек, архивов, банков и баз данных. Нарушение технологии обработки</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		информационного ресурса). Стандарты международной информационной безопасности. (классы информационной безопасности. Политика и стратегия информационной безопасности) Интернет в современной экономике. Структура информационной сети. Задачи современных вычислительных сетей для ведения бизнеса.	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Яковлев В.В. Технологии виртуализации и консолидации информационных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 156 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45322>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 479 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10518>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/821>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинец Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Система формирования знаний в среде Интернет [Электронный ресурс]: монография/ В.И. Аверченков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 181 с.— <http://www.iprbookshop.ru/7006>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Базовые протоколы семейства TCP/IP. Архитектура сети и маршрутизация (профтьютор первый, второй, третий разделАМ)
- 7 Сервисы Internet: электронная почта, FTP (профтьютор первый, второй, третий, четвертый разделы)
- 8 Нефедьев В. И. Глобальные информационные ресурсы (тест-тренинг по первому, второму, третьему разделу)
- 9 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 10 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 11 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 12 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 13 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 14 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы
Математический анализ		Базы данных	Современные информационные технологии
Программирование		Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
Электротехника, электроника и схемотехника		Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
Физика		Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
Инженерная и компьютерная графика		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
Информатика		Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
Дискретная математика		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Математическая логика и теория алгоритмов		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
Вычислительная математика		Корпоративные информационные системы	
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		Системы реального времени	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	
ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Сети и телекоммуникации
		Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
			Проектирование интегрированных АСУ
			Принципы построения Web-серверов
			Производственная преддипломная практика
			Государственная итоговая аттестация
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
		Государственная итоговая аттестация	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Совокупность накопленной информации, зафиксированной на материальных носителях в любой форме, обеспечивающей ее передачу во времени и пространстве для решения научных, производственных, управленческих и других задач – это

	информационный ресурс
	база данных
	база знаний
	банк данных

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Глобальная компьютерная сеть Internet начиналась как оборонный проект

	ARPANET
	BIT-NET
	Ethernet
	STN

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели – это

	информационные системы
	база данных
	база знаний
	банк данных

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных уровней: 1) управления; 2) организации; 3) распределения; 4) планирования – управление информационными ресурсами в информационных системах не включает в себя

	только 3
	только 1
	2 и 3
	1 и 3

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) биржевая; 2) коммерческая; 3) научно-техническая; 4) финансовая – к деловой информации не относятся

	только 3
	1 и 3
	2 и 3
	только 4

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Сетевая служба, создающая гиперсреду доступа в базы данных сети Internet – это

	WWW
	FTP
	Gopher
	HTTP

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Справочная или рекламная информация о предприятиях или организациях и их продуктах и услугах – это информация

	коммерческая
	деловая
	для специалистов
	финансовая

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Данные и документы, ориентированные на применение в профессиональной деятельности для принятия научно-технических, управленческих, организационных и других решений – это информация

	для специалистов
	деловая
	бытовая
	научно-техническая

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Информация, ориентированная на досуг, отдых и развлечения – это информация

	массовая и потребительская
	бытовая
	пользовательская
	развлекательная

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1

Вес	1
-----	---

Совокупность хранимых в памяти ЭВМ и специальным образом организованных взаимосвязанных данных, отображающих состояние предметной области называется	
	базой данных
	базой знаний
	банком данных
	распределенной БД

Задание	
Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Организационно-техническая система, представляющая совокупность баз данных пользователей, технических и программных средств формирования и ведения этих баз и коллектива специалистов, обеспечивающих функционирование системы – это	
	автоматизированный банк данных
	база знаний
	база данных
	распределенная БД

Задание	
Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных типов: 1) массив; 2) адресный; 3) запись; 4) диапазон – к элементарным типам относятся	
	2 и 4
	2 и 3
	только 2
	ни один из перечисленных

Задание	
Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Совокупность величин, при которой доступ к любой из них обеспечивается заданием имени и соответствующего для этой величины значения индекса называется	
	массивом
	записью
	базой данных
	базой знаний

Задание	
Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

Совокупность величин, взаимосвязанных по каким-либо признакам, обозначенная одним именем и хранящаяся во внешней памяти ЭВМ как единое целое – это	
	файл
	массив
	запись
	база данных

Задание	
Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) MIME; 2) RTC-822; 3) SGML; 4) HTML – к форматам электронной почты относятся	
	1 и 2
	1 и 3

	1 и 4
	2 и 4

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Соответствие между основным ключом записи и ее адресом в памяти, задаваемая с помощью таблицы или иерархии таблиц, называется адресацией

	индексной
	прямой
	сложной
	по ключу

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Адресация, характеризующаяся наличием некоторого алгоритма преобразования значения ключа записи непосредственно в адрес ее расположения во внешней памяти, называется

	прямой
	индексной
	сложной
	по ключу

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

В терминологии теории реляционных БД таблицам соответствуют

	отношения
	атрибуты
	кортежи
	записи

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

В терминологии теории реляционных БД столбцам соответствуют

	атрибуты
	отношения
	кортежи
	записи

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

В терминологии теории реляционных БД строкам соответствуют

	кортежи
	отношения
	атрибуты
	поля

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Наиболее используемыми в настоящее время остаются базы данных

	реляционные
	сетевые
	иерархические
	полнотекстовые

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Для построения запросов к реляционным БД был также разработан язык	
	SQL
	HTML
	C
	Visual Basic

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Относительное число описаний объектов, хранящихся в базе данных, к общему числу объектов соответствующей предметной области или по отношению к числу объектов в аналогичных БД по той же предметной области называется	
	полнотой БД
	достоверностью БД
	актуальностью БД
	оперативностью БД

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Степень соответствия данных об объектах в БД реальным объектам в соответствующей предметной области в данный момент времени называется	
	достоверностью БД
	полнотой БД
	актуальностью БД
	оперативностью БД

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Относительное число достоверных (не содержащих ошибок) описаний объектов, к общему числу описаний объектов в базе данных называется	
	идентичностью БД
	полнотой БД
	актуальностью БД
	достоверностью БД

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Степень соответствия динамики изменения данных при обновлении базы данных состоянию объектов соответствующей предметной области или величина запаздывания между появлением или изменением характеристик реального объекта и их отображением в базе данных называется	
	оперативностью БД
	идентичностью БД
	актуальностью БД
	достоверностью БД

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

В эталонной модели взаимодействия открытых систем основным с точки зрения пользователя является уровень

	прикладной
	сетевой
	сеансовый
	представительный

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Протокол прикладного уровня, используемый для обмена данными между двумя или более распределенными системами, называется

	обработкой транзакций
	форматом обмена данными
	с коммутацией пакетов
	с коммутацией каналов

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Прикладной программой, принимающей запрос из сети на предоставление некоторой сетевой услуги и предоставляющей эту услугу, если она входит в ее компетенцию, является

	сервер
	клиент
	протокол
	процесс

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг оформляет

	клиент
	сервер
	протокол
	процесс

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных уровней: 1) транспортный; 2) сетевой; 3) сеансовый; 4) канальный; 5) представительный; 6) физический – транспортную службу в эталонной модели образуют

	1, 2, 4, 6
	1, 2, 3, 4
	1, 2, 4
	1, 3, 4, 5

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных уровней: 1) прикладной; 2) транспортный; 3) сетевой; 4) представительный;

5) каналный; 6) сеансовый – абонентскую службу в эталонной модели образуют	
	1, 4, 6
	1, 4, 5
	2, 3, 5
	1, 3, 5

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

Функции, выполняемые на соответствующих уровнях эталонной модели, называются	
	услугами
	процессами
	протоколами
	обработкой транзакций

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Стандартным транспортным протоколом, обеспечивающим возможность надежной передачи информации между клиентами сети Internet, является	
	TCP
	IP
	FTP
	XNS

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Обеспечивает возможность доставки пакетов между узлами сети Internet, а также отвечает за адресацию сетевых узлов протокол	
	IP
	TCP
	ICNP
	X.75

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

Интерфейс приложения, запускаемого на сервере Web по запросам клиентов, называется	
	CGI
	COM
	IIS
	ADO

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Для поиска и соединения с серверами с последующей пересылкой текстовых и двоичных файлов между хостом и компьютером служит протокол	
	FTP
	TCP/IP
	X.25
	IPX/SPX

Задание

Порядковый номер задания	38
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Индексацию больших текстовых файлов, документов и периодических изданий в Интернет производит служба	
	WAIS
	Finger
	Gopher
	Telnet

Задание	
Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Физическое соединение между абонентами компьютерной сети создается на время сеанса передачи информации в сетях с коммутацией	
	каналов
	пакетов
	сообщений
	процессов

Задание	
Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Между пунктами отправления и получения информации устанавливается виртуальное соединение в сетях с коммутацией	
	пакетов
	каналов
	узлов
	процессов

Задание	
Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Совокупность сети ЭВМ и взаимодействующих через нее удаленных реальных оконечных систем, обеспечивающих доступ прикладных процессов, расположенных в любой из этих систем, ко всем ее информационным, вычислительным, коммуникационным ресурсам и коллективное их использование называется сетью	
	информационной
	открытой информационной
	глобальной
	территориальной

Задание	
Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Совокупность технических и (или) программных средств, входящих в состав открытой информационной системы, реализующая согласованные по горизонтали и вертикали функции некоторого уровня и всех расположенных ниже уровней базовой эталонной модели и выполняющая функции поставщика сервиса для компонентов сети, которые расположены над ее границей – это	
	служба взаимосвязи открытых систем
	распределенная база данных
	автоматизированный банк данных
	открытая информационная сеть

Задание	
Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Компьютер, предоставляющий свои ресурсы для совместного использования в сети, называется	
	файл-сервером
	клиентом
	сетевым
	базовым

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Система телеконференций Internet – это	
	Usenet
	Fido
	BBS
	FTP

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) FTP; 2) BBS; 3) GOPHER; 4) URL; 5) Usenet; 6) WWW – к сервисам Internet относятся	
	1,3,5,6
	1,2,3,6
	1,3,4,6
	1,2,3,4

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Протокол передачи файлов в Интернет – это	
	FTP
	HTML
	URL
	HTTP

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Информационная система Internet, предназначенная для работы по модели «клиент-сервер», – это	
	Gopher
	BBS
	WWW
	Usenet

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Международная сеть, связывающая колледжи и университеты, – это	
	BIT-NET
	ARPANET
	STN
	LEXIS

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Система почтовых списков сети BIT-NET – это	
	LISTSERV
	E-mail
	BBS
	Fido

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Служба, содержащая информацию о пользователях сети, их электронные и обычные адреса, идентификаторы и реальные имена – это	
	WHOIS
	WAIS
	WWW
	SWIFT

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Продемонстрировав культуру мышления, способность к обобщению, анализу и восприятию информации, подготовьте ответ на тему «Назначение информационных ресурсов».

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Коммутируемые каналы связи» продемонстрируйте способность к постановке цели и выбору путей её достижения.

Вариант 3.

Проанализировав такой социально-значимый процесс, как глобализация, дайте краткую характеристику глобализации информационных технологий.

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Режимы доступа к информационным ресурсам», показав владение основными методами и средствами получения и переработки информации.

Вариант 5.

Продемонстрировав умение работать с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Компьютерные сети, как часть информационного пространства».

Вариант 6.

Продемонстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, перечислите и дайте краткую характеристику основным сервисам глобальной сети Интернет.

Вариант 7.

Продемонстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Поиск информации в Интернет».

Вариант 8.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Электронная почта и списки рассылки».

Вариант 9.

Продемонстрировав умение разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, подготовьте ответ на тему «Хранение информационных ресурсов».

Вариант 10.

Продемонстрировав умение использовать современные инструментальные средства и технологии программирования, подготовьте ответ на тему «Средства разработки Web-сайтов».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности: формируются в ходе изучения следующего раздела дисциплины «Информационные ресурсы Основные направления формирования информационного пространства»; «Мировые информационные сети, как объект мировых информационных ресурсов»; Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг»; «Тенденции развития мировых информационных ресурсов Инфраструктура информационного бизнеса. Политика защиты информационных ресурсов Характеристика мировых информационных сетей». В результате обучающийся должен **знать**: виды и особенности информационных ресурсов, методы их получения, хранения, передачи, обработки и использования при решении возникающих задач в процессе управления предприятием; тенденции и перспективы развития информационных рынков; проблемы и способы обеспечения безопасности и сохранности информационных ресурсов; методы анализа и обработки информации; особенности организации и хранения мировых информационных ресурсов; **уметь**: классифицировать существующие информационные ресурсы; ориентироваться на информационных рынках; определять направления использования и тенденции развития мировых информационных ресурсов; использовать информационные ресурсы для получения необходимой информации; использовать мировые информационные ресурсы в процессе решения возникающих в практической деятельности задач; **владеть**: навыками использования информационных ресурсов в профессиональной деятельности. навыками постановки цели в условиях формирования и развития информационного общества; навыками работы с источниками и поставщиками информационных ресурсов.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает

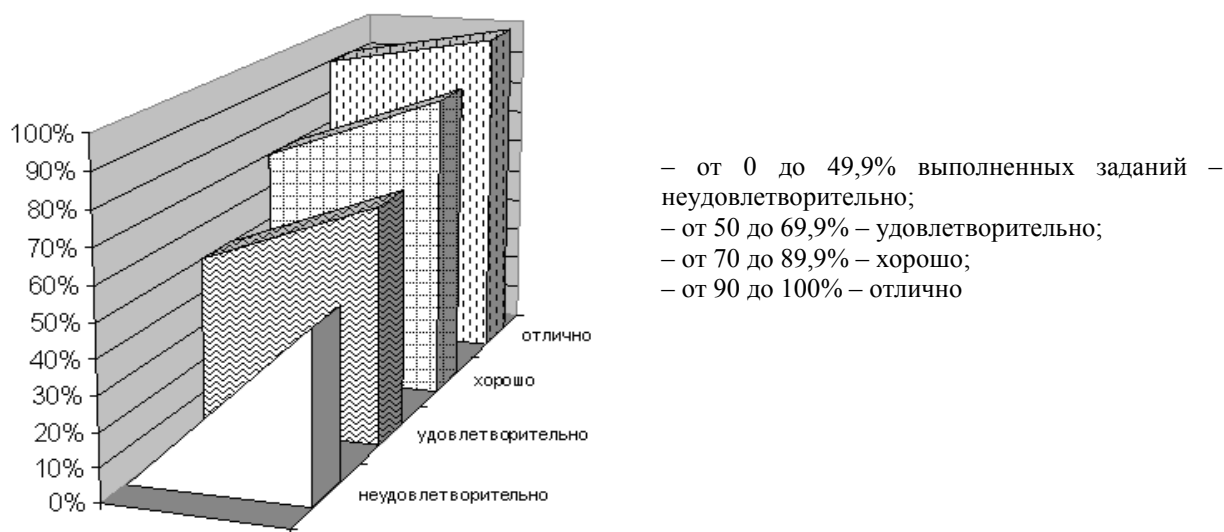
небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1 Яковлев В.В. Технологии виртуализации и консолидации информационных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Яковлев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 156 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45322>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1 Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебник/ Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 479 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10518>.— ЭБС «IPRbooks»

2 Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Косиненко Н.С., Фризен И.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2011.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/821>.— ЭБС «IPRbooks»

3 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинов Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks»

4 Система формирования знаний в среде Интернет [Электронный ресурс]: монография/ В.И. Аверченков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 181 с.— <http://www.iprbookshop.ru/7006>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.lib.ru>.
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Мировые информационные ресурсы»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Мировые информационные ресурсы» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, модульное тестирование, профтьюторы, тест-тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы по дисциплине «Мировые информационные ресурсы», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Мировые информационные ресурсы» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в штудирование - 12 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) –22 ч., тест-тренинг – 2 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в штудирование - 36 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг – 35 ч., профтьютор – 8 ч., тест-тренинг – 2 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), тест-тренинг, профтьютор, модульное тестирование, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке, работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения (0210.01.01;ПТ4.01;1; 0210.01.01;ПТ4.02;1; 0210.01.01;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Информационные ресурсы. Основные направления формирования информационного пространства»

1. Назначение информационных ресурсов.
2. Способы представления информационных ресурсов.
3. Режимы доступа к информационным ресурсам.
4. Виды носителей информационных ресурсов.
5. Классификация информационных сетей.
6. Системы передачи данных (коммутаторы, маршрутизаторы).
7. Характеристика каналов связи.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Мировые информационные сети, как объект мировых информационных ресурсов. Классификация информационных ресурсов, продуктов и услуг»

1. Тенденции развития информационных технологий.
2. Стандартизация в сфере информационных технологий.
3. Возрастание роли информационного продукта.
4. Глобализация информационных технологий.
5. Интеграция информационных технологий.
6. Компьютерные сети, как часть информационного пространства.
7. Глобальная сеть, как совокупность мировых информационных ресурсов.
8. Коммутируемые каналы связи.
9. Основные сервисы глобальной сети Интернет.
10. Web-сервер

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Тенденции развития мировых информационных ресурсов. Инфраструктура информационного бизнеса. Политика защиты информационных ресурсов. Характеристика мировых информационных сетей»

1. Корпоративные информационные сети и ресурсы.
2. Сервис электронной почты (E-mail).
3. Адресация в сети Интернет.
4. Информационно-поисковые системы.
5. Уровни адресации в информационных сетях.
6. Хранение информационных ресурсов.
7. Работа с телеконференциями.
8. Поиск информации в Интернет.
9. Средства разработки Web сайтов.
10. Образовательные порталы Интернет.
11. Информационные сервисы Интернет.
12. Электронная почта и списки рассылки.
13. Использование Интернет в профессиональной деятельности

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;

- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;

- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;

- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;

- IPR BOOKS.

- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Лисовец С. Ю., к.т.н., доц.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение представлений, знаний и умений, касающихся разработки приложений на базе объектно-ориентированного программирования (ООП).

Задачи дисциплины:

- знакомство с современными направлениями развития объектно-ориентированных языков программирования.
- изучение структур объектно-ориентированных языков программирования, техники их использования и особенностей, влияющих на эффективность работы с ними, методов и средств разработки приложений на базе ООП.
- овладение практикой использования объектно-ориентированных языков программирования при составлении программ для решения задач, возникающих в различных прикладных областях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ;
- технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах;
- существующие методы и средства разработки приложений на базе ООП;
- основы объектно-ориентированного подхода к программированию;
- основы объектно-ориентированных языков программирования;
- возможности и правила работы в среде программирования Microsoft Visual Studio;

уметь:

- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования;
- работать с современными объектно-ориентированными системами программирования;

владеть:

1 объектно-ориентированными языками программирования, навыками разработки и отладки программ.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36	-	8
Из них:	-	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Методы объектно-ориентированного программирования	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Средства объектно-ориентированного программирования	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Современные технологии объектно-ориентированного программирования. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Методы объектно-ориентированного программирования	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Средства объектно-ориентированного программирования	-	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Современные технологии объектно-ориентированного программирования. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов	2	4	-	29		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
	комплексов						
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Методы объектно-ориентированного программирования	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	тест-тренинг – 2, коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, логическая схема - 2	-	устный доклад – 2
2	Средства объектно-ориентированного программирования	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, логическая схема – 2, тест-тренинг -2		устный доклад - 2
3	Современные технологии объектно-ориентированного программирования. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, логическая схема – 2, тест-тренинг -2	-	устный доклад – 2, тест-тренинг -2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Методы объектно-ориентированного программирования	Основы объектно-ориентированного программирования (основные понятия ООП. Отличительные черты ООП. Абстрактные типы данных. Классы. Объекты. Основные концепции ООП. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Визуальное	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>программирование. Событийное программирование).</p> <p>Классы и объекты (доступ к элементам класса. Определение методов класса. Перегрузка методов класса. Перегрузка процедур и функций. Перегрузка операций. Механизм перегрузки. Виртуальные функции. Дружественные и составляющие функции. Производные классы. Вложенные классы. Абстрактные классы. Конструкторы и деструкторы. Шаблоны классов и функций).</p> <p>Объектно-ориентированный ввод-вывод (концепция объектно-ориентированного потокового ввода-вывода. Поточный ввод-вывод. Буферизованные потоки. Классы строковых потоков. Особенности ввода-вывода файлов. Файловые потоки)</p>	<p>средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
2	Средства объектно-ориентированного программирования	<p>Средства ООП в Microsoft Visual Studio (интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio. Создание приложений с помощью AppWizard. Классы, определяющие структуру приложения. Использование библиотеки MFC. Основные элементы управления. Обработка сообщений и команд. Архитектура “документ-вид”. Обработка исключительных ситуаций). Использование форм. Использование стандартных элементов управления. Управление событиями. Использование меню. Работа с базами данных)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
3	Современные технологии объектно-ориентированного программирования. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов	<p>Создание и использование компонентов COM (основы архитектуры COM. Серверы COM. Идентификация объектов COM. COM библиотеки. Библиотека типов).</p> <p>Создание и использование компонентов ActiveX (элементы управления ActiveX. ActiveX и компонентное программирование. Использование элементов ActiveX. Создание собственных элементов ActiveX. Способ создания форм ActiveForms).</p> <p>Концепции ООП для Интернета (использование элементов ActiveX при разработке Интернет-приложений. Разработка Web-приложений. Технология NET. Технология ASP).</p> <p>Технологические процессы разработки объектно-ориентированных программных комплексов (жизненный цикл и этапы разработки программных комплексов. Ускорение процесса разработки программных комплексов. Основные особенности методологии быстрой разработки приложений RAD. Оценка качества процессов создания программных комплексов).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Объектно-ориентированный анализ и проектирование программных комплексов (UML - стандартный язык описания разработки программных комплексов с использованием объектно-ориентированного подхода. Разработка структуры программного обеспечения при объектно-ориентированном подходе. Объектно-ориентированные пользовательские интерфейсы).</p> <p>Объектно-ориентированное тестирование программных комплексов (методики объектно-ориентированного тестирования. Проектирование объектно-ориентированных тестовых вариантов. Способы тестирования содержания и взаимодействия классов)</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Казанский, А.А. Объектно-ориентированное программирование на языке Visual Basic 2008 в среде разработки Microsoft Visual Studio 2008 и [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Казанский А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 104 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16368>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, разделам)
- 2 Комлев Н.Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Хорошая книга для Хороших Людей [Электронный ресурс]/ Комлев Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2014.— 298 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26923>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, разделам)
- 3 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, разделам)
- 4 Шевченко П.Н. Методы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, разделам)
- 5 Шевченко П.Н. Современные технологии объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, разделам)
- 6 Шевченко П.Н. Средства объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, разделам)
- 7 Сеницына Т. Г. Теоретические основы объектно-ориентированного программирования. Основные понятия и отличительные черты ООП (слайд-лекция по первому разделу)
- 8 Сеницына Т. Г. Теоретические основы объектно-ориентированного программирования. Классы и средства их разработки (слайд-лекция по первому разделу)
- 9 Корнеева Е. В. Основы объектно-ориентированного программирования (слайд-лекция по первому разделу)
- 10 Сеницына Т. Г. Средства объектно-ориентированного программирования (слайд-лекция по второму разделу)
- 11 Сеницына Т. Г. Модель компонентного объекта (COM) (слайд-лекция по третьему разделу)
- 12 Сеницына Т. Г. Создание и использование ACTIVEEX (слайд-лекция по третьему разделу)
- 13 Сеницына Т. Г. Концепции объектно-ориентированного программирования для Интернет (слайд-лекция по третьему разделу)
- 14 Шевченко П. Н; Антипов Ю. Е. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (логическая схема по первому разделу)
- 15 Шевченко П. Н; Антипов Ю. Е. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (логическая схема по второму разделу)
- 16 Шевченко П. Н; Антипов Ю. Е. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (логическая схема по третьему разделу)
- 17 Букштынович И. М; Антипов Ю. Е. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (гlossарный тренинг по первому разделу)
- 18 Букштынович И. М; Антипов Ю. Е. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (гlossарный тренинг по второму разделу)
- 19 Шевченко П. Н. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (тест-тренинг по первому разделу)

- 20 Шевченко П. Н. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (тест-тренинг по второму разделу)
- 21 Шевченко П. Н. Разработка программных комплексов на базе объектно-ориентированного программирования (тест-тренинг по третьему разделу)
- 22 Создание и открытие файлов исходных текстов в окнах редактирования ИСР (профтьютор по первому разделу)
- 23 Смена текущих дисковогода и каталога в ИСР. Задание маршрутных имен стандартно используемых директорий (профтьютор по первому разделу)
- 24 Настройка интерфейса ИСР.Создание проектов при помощи ИСР (профтьютор по первому разделу)
- 25 Итоговое занятие по основным темам юниты 1 (профтьютор по первому разделу)
- 26 Абстрактные типы данных языка С++. Объявление и определение функций С++ (профтьютор по второму разделу)
- 27 Запись и определение класса с внутренним и внешним определением функций и компонент (профтьютор по второму разделу)
- 28 Абстрактные классы и контекст классов (профтьютор по второму разделу)
- 29 Объектно-ориентированный ввод/вывод в С++ (профтьютор по второму разделу)
- 30 Зачетное занятие (профтьютор по второму разделу)
- 31 Основы языка программирования С++. Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов (электронный профтьютор по первому разделу)
- 32 Основы языка программирования С++. Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов (электронный профтьютор по первому разделу)
- 33 Основы языка программирования С++. Указатели. Функции. (электронный профтьютор по первому разделу)
- 34 Основы языка программирования С++. Обработка символьных строк. Работа с текстовыми файлами. (электронный профтьютор по первому разделу)
- 35 Основы объектно-ориентированного программирования в С++. Структуры и объединения. Классы и объекты. (электронный профтьютор по второму разделу)
- 36 Использование принципов объектно-ориентированного программирования в программах на языке С++. (электронный профтьютор по второму разделу)
- 37 Разработка приложений, основанных на диалоге (электронный профтьютор по второму разделу)
- 38 Работа с графикой в языке С++. (электронный профтьютор по третьему разделу)
- 39 Использование и разработка библиотек динамической компоновки в языке С++. (электронный профтьютор по третьему разделу)
- 40 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 41 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 42 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 43 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 44 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 45 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 46 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 47 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 48 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 49 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 50 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 51 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 52 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана , в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам,

выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
Политология			

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
	Производственная практика: педагогическая		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		Операционные системы	Сети и телекоммуникации
		ЭВМ и периферийные устройства	Основы теории автоматического управления
		Технология программирования	Сетевые технологии
		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Производственная преддипломная практика
		Производственная практика: педагогическая	Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				носят поверхностный характер. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Основные понятия объектно-ориентированного программирования

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	1

Внешние особенности класса или объекта, придающие ему абстрактную форму и скрывающие его внутреннее устройство и поведение, - это интерфейс

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	1

Абстрактный тип данных, позволяющий создать в программе новые объекты данных и ввести связанные с ними операции и функции, - это

класс

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	4
Вес	1

Метод, используемый для создания нового объекта, выделяющий память под новую переменную и гарантирующий, что переменная инициализируется надлежащим образом, - это

конструктор

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	1

Конкретная реализация класса, обладающая характеристиками состояния, поведения и индивидуальности, - это

объект

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	1

Операция связи между объектами - это

сообщение

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Изменить реализацию объекта без модификации основной части программы, если его интерфейс остался прежним, позволяет

инкапсуляция

наследование

полиформизм

конструктор

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Создавать иерархии объектов позволяет	
	инкапсуляция
	наследование
	полиформизм
	конструктор

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Использовать один и тот же интерфейс для различных действий позволяет ____	
	инкапсуляция
	наследование
	полиморфизм
	конструктор

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие типу класса его назначение	
абстрактный класс	класс, который не может быть использован для создания экземпляров, а служит исключительно для порождения других классов
базовый класс	класс, из которого порождается другой класс
производный класс	расширение или подкласс другого класса

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Объекты, существующие внутри подпрограмм, время жизни которых исчисляется от вызова подпрограммы до ее завершения, являются ____ объектами	
	временными
	локальными
	глобальными
	сохраняемыми

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Объекты, существующие пока программа загружена в память, являются ____ объектами	
	временными
	локальными
	глобальными
	сохраняемыми

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Исходный класс, на базе которого выполняется конструирование, называют _____	
	родительским
	дочерним
	внешним
	производным

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	1

Подпрограммы класса, предназначенные для работы с полями объекта, - это	
методы	

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	1

К объектно-ориентированному языку программирования относятся:	
	C
	Ассемблер
	Smalltalk
	Object Pascal

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	2
Вес	1

Типы наследования в языке C:	
	public
	protected
	private
	primitive

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Для организации неограниченного доступа к классу используется спецификатор	
	public
	protected
	new
	private

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	4
Вес	1

Для корректного освобождения памяти из-под полиморфных объектов вместе с процедурой Dispose используется специальный метод -
деструктор

Средства объектно-ориентированного программирования

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие типу приложения, создаваемого с помощью AppWizard, его особенность	
Single document	приложение с однооконным интерфейсом
Multiple document	приложение с многооконным интерфейсом
Dialog based	приложение, основанное на диалоговой панели без главного окна

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	2
Вес	1

Типы приложений, создаваемых с помощью AppWizard:	
	Single document
	Multiple document
	Dialog based
	Virtual document

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие типу файла его назначение	
сборочный файл проекта	хранение параметров компилятора и компоновщика, а также отражение взаимосвязи между исходными файлами
файл описания ресурсов	описание ресурсов меню, диалоговых окон, строк и акселератов
заголовочный файл MFC	специальные директивы компилятора, указывающие требуемые библиотечные файлы

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	3
Вес	1

Поставьте соответствие классу однооконного приложения, созданного AppWizard, описание назначения	
CSingleApp	главный класс приложения
CSingleDoc	класс документа приложения
CSingleView	класс окна просмотра документа

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие методу его назначение	
метод GetDocument	возвращает указатель на документ, связанный с данным окном просмотра
метод OnDraw	вызывается, когда нужно отобразить документ в окне
метод Serialize	вызывается в тех случаях, когда нужно загрузить документ из файла на диске или, наоборот, записать его в файл

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Поддержку контекстов устройств в библиотеке MFC обеспечивает класс	
	CMenu
	CCmdTarget
	CGDIObject
	CDC

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие имени класса библиотеки MFC, его значение	
CWinApp	класс, определяющий приложение
CWnd	базовый класс для всех оконных объектов
CDialog	класс диалога

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие классу MFC стандартный элемент управления	
CEdit	поля ввода
CListBox	списки
CComboBox	комбинированные списки

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие классу элемента управления его особенность	
CStatic	класс, используемый для создания статической строки
CEdit	класс, используемый для создания окна редактирования
CButton	класс, используемый для создания кнопок

Современные технологии объектно-ориентированного программирования

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1

Вес	1
-----	---

Технологический стандарт, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих распределённых компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно, -	
	DAO
	ODBC
	COM
	DDE

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие понятию технологии COM его назначение	
интерфейс COM	описывает методы и свойства, которые доступны программам, обращающимся к объекту
сервер COM	законченный модуль кода (EXE или DLL), в котором хранится программный код одного или нескольких объектов COM
клиент COM	программный код, в котором происходит обращение к интерфейсу COM с запросом на выполнение услуг сервера COM

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Технология, предназначенная для написания сетевых приложений, - _____	
	ActiveX
	DAO
	MFC
	ODBC

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	1

В компонентном программировании, чтобы использовать компонент, программист должен иметь описание его интерфейса	
---	--

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Программный интерфейс для обеспечения обмена данными между процессами - это сокет	
---	--

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	3

Вес	1
-----	---

Поставьте в соответствие элементу его назначение	
Grid Control	сетка или таблица, в каждой ячейке которой можно вывести текст или изображение
Microsoft Comm Control	элемент управления, который позволяет обмениваться информацией через последовательный порт
Microsoft Multimedia Control	набор кнопок для приложений мультимедиа

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	4
Вес	1

В набор Indy (Internet Direct) системы Delphi входят панели компонентов, упрощающие создание Интернет-приложений	
--	--

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Программный интерфейс для обеспечения обмена данными между процессами	
	репозиторий
	маршалинг
	сокет
	шаблон

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие типу сервера ActiveX его назначение	
полный сервер	выполняется и как сервер, и как полноценное приложение
мини-сервер	используется только для включения содержимого сервера в другие приложения
сервер автоматизации	предоставляет специальные объекты, методы и свойства, позволяющие управлять этим сервером

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	3
Вес	1

Поставьте в соответствие типу сервера .NET его назначение	
Microsoft Application Center	сервер приложений
Microsoft BizTalk Server	сервер интеграции приложений
Microsoft Exchange	почтовый сервер

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, дайте ответ, в чем заключаются различия между классом и объектом.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Обработка исключительных ситуаций», продемонстрируйте способность к постановке цели и выбору путей её достижения.

Вариант 3.

Сформулируйте роль и значимость знания особенностей современных программных средств и баз данных как объектов разработки в своей будущей профессии.

Вариант 4.

Используя основные законы естественнонаучных дисциплин, сформулируйте назначение виртуальных функций.

Вариант 5.

Продемонстрировав владение основными методами и средствами получения и переработки информации, перечислите основные концепции объектно-ориентированного программирования.

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Средства, используемые для разработки Web-приложений», продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач.

Вариант 7.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Использование элементов ActiveX при разработке Интернет-приложений».

Вариант 8.

Продемонстрировав умение разрабатывать интерфейсы «человек – электронно-вычислительная машина», подготовьте ответ на тему «Создание приложений с помощью AppWizard».

Вариант 9.

Продемонстрировав способность разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования, подготовьте ответ на тему «Использование и разработка библиотек динамической компоновки в языке C++».

Вариант 10.

Продемонстрировав способность разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования, подготовьте ответ на тему «Разработка SDI-приложений в среде Visual C++ с использованием библиотеки MFC».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-4 осуществляется в ходе всех видов занятий, практик, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; формируются в ходе изучений следующих разделов дисциплины методы объектно-ориентированного программирования; средства объектно-ориентированного программирования; современные технологии объектно-ориентированного программирования; технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов. В результате обучающийся должен **знать**: современные технические и программные средства взаимодействия с ЭВМ; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; существующие методы и средства разработки приложений на базе ООП; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; основы объектно-ориентированных языков программирования; возможности и правила работы в средах программирования Delphi, Microsoft Visual Studio; **уметь**: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования; работать с современными объектно-ориентированными системами программирования; **владеть**: объектно-ориентированными языками программирования, навыками разработки и отладки программ.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-4 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

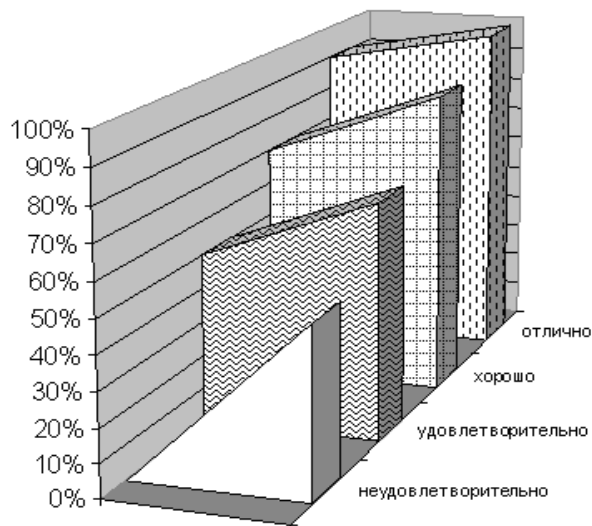
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Комлев Н.Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Хорошая книга для Хороших Людей [Электронный ресурс]/ Комлев Н.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2014.— 298 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26923>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Шевченко П.Н. Методы объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Шевченко П.Н. Современные технологии объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 5 Шевченко П.Н. Средства объектно-ориентированного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шевченко П.Н. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Казанский, А.А. Объектно-ориентированное программирование на языке Visual Basic 2008 в среде разработки Microsoft Visual Studio 2008 и [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Казанский А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 104 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16368>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://citforum.ru/>
- <http://www.emanual.ru/>
- <http://www.delphimaster.ru/>
- <http://www.rushelp.com/>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, профтьютор, модульное тестирование, тест-тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., логическая схема - 4ч., глоссарный тренинг – 4 ч., модульное тестирование - 4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 2 ч., слайд-лекции - 4 ч., тест-тренинг – 4 ч., профтьютор – 2 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках – 6 ч., штудирование - 24 ч., логическая схема - 6 ч., глоссарный тренинг – 6 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг – 9 ч., слайд-лекции - 4ч., тест-тренинг – 6 ч., профтьютор – 20 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, профтьютор, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0195.01.01;ПУ.01;4; 0195.02.01;ПУ.01;4; 0195.03.01;ПУ.01;4; 4317.04.01;ПУ.01;1); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд лекции 0195.01.01;СЛ.02;1; 0195.01.01;СЛ.03;1; 0195.01.01;СЛ.04;1; 0195.02.01;СЛ.03;1; 0195.02.01;СЛ.04;1; 0195.02.01;СЛ.05;1; 0195.03.01;СЛ.02;1; 0195.03.01;СЛ.03;1; 0195.03.01;СЛ.04;1; 1711.02.01;СЛ.01;1; 1711.02.01;СЛ.02;1; 1711.02.01;СЛ.03;1; компьютерные средства обучения 0195.01.01;LS.01;2; 0195.02.01;LS.01;2; 0195.03.01;LS.01;2; 0195.01.01;ГТ.01;1; 0195.02.01;ГТ.01;1; 0195.01.01;Т-Т.01;2; 0195.02.01;Т-Т.01;2; 0195.03.01;Т-Т.01;2; 0195.01.01;ПТ4.01;1; 0195.01.01;ПТ4.02;1; 0195.01.01;ПТ4.03;1; 0195.01.01;ПТ4.04;1; 0195.01.01;ПТ4.05;1; 0195.02.01;ПТ4.01;1; 0195.02.01;ПТ4.02;1; 0195.02.01;ПТ4.03;1; 0195.02.01;ПТ4.04;1; 0195.02.01;ПТ4.05;1; 0195.03.01;ЭПТ2.02;1; 0195.03.01;ЭПТ2.01;1; 0195.02.01;ЭПТ2.04;1; 0195.02.01;ЭПТ2.03;1; 0195.02.01;ЭПТ2.02;1; 0195.02.01;ЭПТ2.01;1; 0195.01.01;ЭПТ2.04;1; 0195.01.01;ЭПТ2.03;1; 0195.01.01;ЭПТ2.02;1; 0195.01.01;ЭПТ2.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Методы объектно-ориентированного программирования»

1. Основные принципы объектно-ориентированного подхода к проектированию ПО.
2. Достоинства и недостатки объектно-ориентированного подхода к проектированию ПО.
3. Принципиальные различия и общие черты структурного и объектно-ориентированного подходов к проектированию ПО.
4. Языки объектно-ориентированного программирования.
5. Различия между классом и объектом.
6. Формат объявления конструктора, его назначение.
7. Формат объявления деструктора, его назначение.
8. Особенности дружественных функций, доступ к закрытой части класса.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Средства объектно-ориентированного программирования»

1. Механизм перегрузки операций для объектов класса.
2. Обработка исключительных ситуаций.
3. Назначение виртуальных функций.
4. Объявление виртуальных функций в абстрактном базовом классе.
5. Определения понятий "базовый класс", "производный класс".
6. Методология быстрой разработки приложений RAD.
7. Ограничения методологии RAD.
8. Определение понятия "интегрированная среда разработки" (ИСР).

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Современные технологии объектно-ориентированного программирования
Технология разработки объектно-ориентированных программных комплексов»**

1. Архитектура COM-компонента.
2. Идентификация объектов COM.
3. Работа с COM-объектами.
4. Средства, используемые для разработки Web-приложений.
5. Особенности тестирования объектно-ориентированных «модулей».
6. Способы тестирования содержания класса.
7. Динамические модели объектно-ориентированных программных комплексов.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

1. Методологии и технологии программирования.
2. Языки и системы программирования.
3. Основные понятия объектно-ориентированного программирования на примере интегрированной среды разработки.
4. Основные концепции объектно-ориентированного программирования.
5. Эффективное программирование в среде Microsoft Visual Studio.
6. Средства визуального программирования Microsoft Visual Studio.
7. Интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio.

8. Современные средства быстрой разработки приложений.
9. Коллективная разработка приложений.
10. Создание и использование компонентов COM.
11. Создание и использование компонентов ActiveX.
12. Особенности Интернет-приложений.
13. Разработка Интернет-приложений.
14. Microsoft Visual Studio и Интернет.
15. Особенности современных программных средств и баз данных как объектов разработки.
16. Иерархия классов и механизм наследования на примере интегрированной среды разработки.
17. Управление проектом и создание приложений в среде Microsoft Visual Studio.
18. Использование элементов ActiveX при разработке Интернет-приложений.
19. Разработка Web-приложений.
20. Технология ASP.
21. Технология NET.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающихся, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;

- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;

- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы**:

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;

- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;

- IPR BOOKS.

- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Артюшенко В. М., д.т.н., доц.

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА БАЗЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СРЕД

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать систему теоретических знаний и обеспечить освоение обучающимися практических навыков по созданию офисных приложений (приложений для бизнеса или систем автоматизации делопроизводства).

Задачи дисциплины: сформировать систему знаний и практических умений по использованию теоретических основ разработки приложений на базе интегрированных сред в будущей профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- математический аппарат информатики, этапы разработки программного обеспечения, основные алгоритмы решения типовых задач;

уметь:

- применять полученные знания для решения задач построения алгоритмов, преобразования, обработки информации;

владеть:

- навыками применения полученных знаний при решении поставленных задач, математического аппарата информатики для анализа и оптимизации информационных процессов в различных прикладных областях.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разработка приложений на базе интегрированных сред» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36	-	8
Из них:	4	-	2
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	36		12
Самостоятельная работа (всего)	42	-	87

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основы разработки и моделирования офисных приложений	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Использование языка Visual Basic для создания приложений	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Создание офисных приложений. Практика разработки приложений	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42	18	108
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основы разработки и моделирования офисных приложений	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Использование языка Visual Basic для создания приложений	-	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Создание офисных приложений. Практика разработки приложений	2	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Основы разработки и моделирования офисных приложений	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	тест- тренинг – 2, коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, логическая схема -2	-	устный доклад – 2
2	Использование языка Visual Basic для создания приложений	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, логическая схема – 2, тест-тренинг -2		устный доклад - 2
3	Создание офисных приложений. Практика разработки приложений	ОК-7 ОПК-2 ОПК-4	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг -4	-	устный доклад – 2, IP – хелпинг - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основы разработки и моделирования офисных приложений	<p>Основы разработки офисных приложений Понятие офисного приложения. Виды приложений. Функциональность и масштабность приложений. Классификация офисных приложений. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Презентации. Графические редакторы. Системы электронной коммуникации. Особенности разработки офисных приложений. Внедрение приложений.</p> <p>Процесс разработки офисных приложений Жизненный цикл офисного приложения. Стадии разработки приложения. Техническое задание. Описание предметной области. Модель приложения. Интерфейс приложения. Код программы. Документация приложения. Модель процесса разработки приложения (анализ – проектирование – реализация – внедрение).</p> <p>Моделирование офисных приложений Общие сведения об унифицированном языке моделирования UML. Назначение языка UML. Основные конструкции языка UML. Представления модели. Процесс моделирования. Использование UML-моделей.</p> <p>Автоматизация пользовательских задач Понятие макроса. Запись макроса. Отладка и выполнение макроса. Вставка инструкций в макрос. Макросы и процедуры. Способы запуска макросов. Создание пользовательской функции. Применение пользовательских функций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4).
2	Использование языка Visual Basic для создания	<p>Визуальный объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня Visual Basic в среде Microsoft Visual Studio. Общие сведения о Visual Basic. Условные обозначения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
	приложений	<p>алфавит и лексика Visual Basic. Типы данных Visual Basic. Объявление переменных. Константы. Массивы. Типы. Операторы присваивания. Условные операторы. Операторы цикла.</p> <p>Программирование на языке Visual Basic</p> <p>Структура программы. Объявление и вызов процедур и функций. Встроенные процедуры и функции. API – функции Windows. Классы и объекты. Введение в объектно-ориентированное программирование. Проектирование объектной модели. Создание класса и объявление объектов. Процедуры класса. Семейства.</p>	<p>осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
3	Создание офисных приложений. Практика разработки приложений	<p>Создание графического интерфейса</p> <p>Разработка диалоговых окон. Создание пользовательской формы. Проектирование и программирование формы. Создание и использование элементов управления. Меню и панели инструментов. Проектирование и создание меню. Создание панели инструментов. Контекстное меню. Принципы встраивания элементов управления в документах. Управление презентацией.</p> <p>Доступ к данным при создании приложений</p> <p>Архитектуры файл-сервер и клиент-сервер. Объектная модель DAO. Объектная модель ADO. Объекты ADO. Язык запросов SQL.</p> <p>Технологии Интернета при создании приложений</p> <p>Технологии создания интерактивных документов. Язык разметки гипертекста (HTML). HTML-документы. Каскадные таблицы стилей. Язык сценариев. Объектная модель документа HTML. Visual Basic и документы HTML. Web-компоненты. Web-серверы.</p> <p>Защита офисных приложений</p> <p>Защита данных внутри документа.</p> <p>Распределенное офисное приложение</p> <p>Понятие распределенного приложения. Функциональные требования. Способы создания приложения. Проектирование системы. Применение макросов. Использование надстроек.</p> <p>Многопользовательское приложение</p> <p>Создание модели данных. Создание модели представления данных и управления ими. Создание физической модели данных. Физическая архитектура. Система защиты приложения. Создание прототипа приложения.</p> <p>Автоматизированный документ</p> <p>Постановка задачи. Печатные формы и шаблоны. База данных издательства. Реализация функциональности приложений.</p> <p>Распределенное приложение</p> <p>Постановка задачи. Форматирование шаблона отчета. Настройка для работы с проектами. Использование надстройки из шаблона.</p> <p>Многопользовательское приложение</p> <p>Анализ и постановка задачи. Создание логической модели приложения. Создание физической модели приложения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Ермакова А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Ермакова А.Н., Богданова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь:

- Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013.— 184 с.—
<http://www.iprbookshop.ru/48250>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделу)
- 2 Гурин Н.Д. Практика разработки приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Н.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
 - 3 Гурин Н.Д. Создание офисных приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Н.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
 - 4 Букштынович И.М. Интеграция автоматизированных рабочих мест [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Букштынович И.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
 - 5 Букштынович Л.А., Букштынович И.М. Основы разработки и моделирования офисных приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Букштынович Л.А., Букштынович И.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделу)
 - 6 Гурин Д. П. Автоматизация рабочих мест на интегрированных сред (логическая схема по первому разделу)
 - 7 Черных А. В. Интеграция автоматизированных рабочих мест (логическая схема по второму разделу)
 - 8 Букштынович Л. А. Автоматизация рабочих мест на базе интегрированных сред (тест-тренинг по первому разделу)
 - 9 Букштынович Л. А. Интеграция автоматизированных рабочих мест (тест-тренинг по второму разделу)
 - 10 Букштынович Л. А. Проведение вычислений с помощью текстовых документов OpenOffice.org (профтьютор по первому разделу)
 - 11 Букштынович Л. А. Проведение вычислений с помощью электронного процессора OpenOffice.org Calc (профтьютор по первому разделу)
 - 12 Букштынович Л. А. Обработка данных с помощью функций баз данных (профтьютор по первому разделу)
 - 13 Букштынович Л. А. Анализ данных с помощью сводных таблиц (профтьютор по первому разделу)
 - 14 Букштынович Л. А. Технология работы с большими документами: нумерация страниц, использование стилей (профтьютор по второму разделу)
 - 15 Букштынович Л. А. Технология работы с большими документами: создание оглавления, указателей (профтьютор по второму разделу)
 - 16 Букштынович Л. А. Проведение расчетов и анализ данных в интегрированной среде АРМа (профтьютор по второму разделу)
 - 17 Букштынович Л. А. Статистическая обработка массива данных (профтьютор по второму разделу)
 - 18 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
 - 19 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
 - 20 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
 - 21 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
 - 22 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
 - 23 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
 - 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
 - 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
 - 26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
 - 27 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
 - 28 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
 - 29 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
 - 30 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения

обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
Политология			

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
	Производственная практика: педагогическая		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		Операционные системы	Сети и телекоммуникации
		ЭВМ и периферийные устройства	Основы теории автоматического управления
		Технология программирования	Сетевые технологии
		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Производственная преддипломная практика
		Производственная практика: педагогическая	Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Тестовые задания

Тип	Группа
-----	--------

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Одним из главных компонентов организации как системы являются

	люди
	документы
	коммуникации
	здания

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Состав, входящих в организацию элементов, их соотношения и связи между ними определяют ее	
	структуру
	ориентацию
	предназначение
	задачу

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Для повышения эффективности процессов управления организацией используются	
	автоматизированные информационные системы управления
	информационные системы управления базами данных
	автоматические системы управления информацией
	системы поддержки принятия информационных решений

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Информационный ресурс - единственный вид ресурса, который в ходе развития общества	
	увеличивается
	уменьшается
	остаётся постоянным
	самоликвидируется

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Материальный объект с информацией, закрепленной созданным человеком способом для ее передачи во времени и пространстве, называется	
	документом
	формуляром
	бланком
	шаблоном

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между названием режима эксплуатации автоматизированного рабочего места и организацией работы вычислительных средств	
одиночный режим	используется обособленная ПЭВМ, все ресурсы которой находятся в монопольном распоряжении пользователя
групповой режим	используется одна ПЭВМ с несколькими рабочими местами, объединенными по принципам функциональной общности
сетевой режим	используется одна ПЭВМ, которая может работать как в автономном режиме, так и использовать некоторые общие вычислительные ресурсы

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	2
Вес	1

К особенностям операционных систем фирмы Microsoft, сделавших их наиболее популярными, относятся	
	графический интерфейс
	многозадачность
	возможность не использовать оперативную память
	зависимость от аппаратных средств

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Программная система, упрощающая процесс разработки приложений и делающая его более эффективным, называется средой разработки	
	интегрированной
	многофункциональной
	дифференцированной
	информационной

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Пакет офисных программ – это набор приложений, наиболее часто используемых в	
	делопроизводстве
	инженерии
	мультимедиа
	моделировании

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Последовательность символов, на которую возможно наложена дополнительная структура, называется	
	текстом
	кодом
	массивом
	записью

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Размещение текста на страницах создаваемого документа в необходимом формате и вставка в документ необходимых объектов называется	
	версткой текста
	макропрограммированием
	процессом редактирования текста
	форматированием текста

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Для завершения абзаца в текстовом редакторе следует нажать клавишу	
	Enter
	Shift
	Alt
	Ctrl

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	1

К основным назначениям локальных вычислительных сетей относятся	
	обеспечение простого и удобного доступа пользователей к распределенным ресурсам
	организация коллективного использования общесетевых ресурсов
	обеспечение средств передачи данных между пользователями
	обеспечение доступа к мировым информационным ресурсам

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	2
Вес	1

Современное программно-техническое обеспечение работы локальной сети базируется на следующих средствах:	
	адаптере
	сервере
	протоколе
	пакете

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Основным элементом электронной почты является	
	почтовый ящик
	сообщение
	список рассылки
	линия связи

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	2
Вес	1

По типу управления локальные вычислительные сети разделяются на сети	
	с выделенным сервером
	одноранговые
	многоранговые
	иерархические

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Локальная вычислительная сеть, в которой все узлы имеют одинаковое право на использование каналов и управляются по одним и тем же правилам, называется	
	одноранговой
	с выделенным сервером
	иерархической
	с общей шиной

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Объект, представляющий и данные, и функции, определяющие способ изображения данных, называется	
	графическим
	интерфейсным
	программируемым
	связанным

Задание

Порядковый номер задания	20
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Набор подпрограмм, используемых приложениями для совместного выполнения задач, представляет собой	
	библиотеку динамической компоновки
	интерфейс программирования приложений
	объектно-ориентированное программирование
	абстрактное представление данных

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	2
Вес	1

Для перемещения текста и графики из одного приложения в другое через буфер обмена применяются операции	
	копирования
	вырезания
	вставки
	очистки

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	2
Вес	1

В технологии OLE объектами могут являться	
	фрагменты графики
	электронные таблицы
	файлы
	магнитные диски

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

В технологии OLE объект можно редактировать непосредственно в приложении сервера при	
	связывании
	внедрении
	вставке
	перемещении

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Серия команд и функций, хранящихся в модуле Visual Basic, представляет собой	
	макрос
	микрокоманду
	операнд
	форму

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	2
Вес	1

Пользовательский интерфейс Windows приложений обычно состоит из	
	меню
	панелей инструментов
	рабочей области
	окна сервиса

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Табличная организация данных называется	
	реляционной
	базой данных
	интегрированной
	структурной

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	2
Вес	1

Существуют следующие типы баз данных:	
	табличные
	сетевые
	иерархические
	звездообразные

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	1

_____ модель данных - это модель, в которой общая структура данных представлена в виде таблицы, где каждая строка соответствует логической записи, а заголовки столбцов являются названиями полей	
Реляционная	

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Разграничение функциональных полномочий и доступа к информации представляет собой	
	защиту от несанкционированного доступа и модификации
	целостность информации
	конфиденциальность данных
	готовность информации

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Для обеспечения безопасности баз данных в локальной сети данные об идентификации пользователя хранятся на	
	сервере
	рабочей станции пользователя
	всех компьютерах сети
	магнитной дискете у администратора

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Имеют право открывать базу данных, просматривать и модифицировать отдельные объекты баз данных	
	постоянные члены рабочих групп (users)
	администраторы (admins)
	случайные пользователи базы данных (guests)
	временные члены рабочих групп (timeusers)

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

В электронном документообороте текст становится документом с момента его	
	регистрации
	набора с клавиатуры
	сохранения в файле
	пересылки в канцелярию

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

Поддержка системой управления распределенной базой данных несколько одинаковых копий реляционной таблицы, каждая из которых хранится на своем узле, называется	
	тиражированием данных
	неявностью тиражирования
	интегрируемостью
	расчленением базы данных

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Предприятия, отделения и административные офисы, входящие в корпорацию,	
	могут быть расположены далеко друг от друга
	не могут быть расположены далеко друг от друга
	должны располагаться в одном здании
	должны располагаться в пределах административной территориальной единицы

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Прикладная программа, которая оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг в соответствии с сетевым протоколом, называется	
	клиентом
	сервером
	протоколом
	контроллером

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

В эталонной модели взаимодействия открытых систем функции различных уровней определяются с помощью	
	протоколов
	заданий
	транзакций
	файлов

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Основная задача корпоративной сети – обеспечение передачи информации между	
	приложениями

	каналами
	узлами
	соединениями

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Наивысшую скорость обмена информацией между компьютерами обеспечивает сеть	
	локальная
	региональная
	корпоративная
	глобальная

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	2
Вес	1

Программное обеспечение вычислительных сетей включает программное обеспечение	
	общее
	специальное
	системное
	инструментальное

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Ресурс, доступный только с персонального компьютера, на котором он находится, является	
	локальным
	сетевым
	разделяемым
	вычислительным

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Способ перехода на другое место в гипертексте называется	
	гиперссылкой
	гиперфреймом
	гипериндексом
	гиперсноской

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

При практической разработке баз данных записями являются	
	строки
	столбцы
	таблицы
	атрибуты

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Простейший способ предотвращения несанкционированного открытия базы данных – это	
	установка пароля

	защита исходного кода
	шифрование
	ограничение доступа пользователя

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Дайте краткую характеристику программного обеспечения автоматизированных рабочих мест и по результатам продемонстрируйте роль текстового редактора как инструмента автоматизированных рабочих мест.

Вариант 2.

Сформулируйте роль и значимость умения разрабатывать многопользовательские приложения в своей будущей профессии.

Вариант 3.

Продемонстрировав владение основными методами и средствами получения и переработки информации, дайте краткую характеристику технологиям создания интерактивных документов.

Вариант 4.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Проведение расчетов и анализ данных в интегрированной среде».

Вариант 5.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Создание и работа с документами в интегрированной среде».

Вариант 6.

Продемонстрировав умение разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина», подготовьте ответ на тему «Разработка многопользовательских приложений в Microsoft Visual Studio».

Вариант 7.

Продемонстрировав умение разрабатывать интерфейсы «человек - электронно-вычислительная машина», подготовьте ответ на тему «Создание и использование элементов управления в Microsoft Visual Studio».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-4 осуществляется в ходе всех видов занятий, практик, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины: «Основы разработки и моделирования офисных приложений», «Использование языка Visual Basic для создания приложений», «Создание офисных приложений. Практика разработки приложений». В результате обучающийся должен *знать* - математический аппарат информатики, этапы разработки программного обеспечения, основные алгоритмы решения типовых задач; *уметь* - применять полученные знания для решения задач построения алгоритмов, преобразования, обработки информации; *владеть* - навыками применения полученных знаний при решении поставленных задач, математического аппарата информатики для анализа и оптимизации информационных процессов в различных прикладных областях.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-4 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

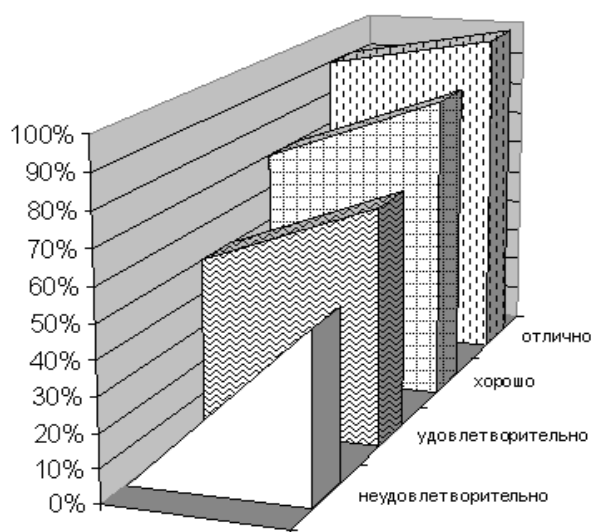
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Букштынович И.М. Интеграция автоматизированных рабочих мест [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Букштынович И.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Букштынович Л.А., Букштынович И.М. Основы разработки и моделирования офисных приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Букштынович Л.А., Букштынович И.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Гурин Н.Д. Практика разработки приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Н.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Гурин Н.Д. Создание офисных приложений [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Н.Д. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Ермакова А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Ермакова А.Н., Богданова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013.— 184 с.— <http://www.iprbookshop.ru/48250>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.math.ru>
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также

электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Разработка приложений на базе интегрированных сред»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Разработка приложений на базе интегрированных сред» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, модульное тестирование, профтьюторы, тест-тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад по дисциплине «Разработка приложений на базе интегрированных сред», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Разработка приложений на базе интегрированных сред» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., логическая схема - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) - 6 ч., тест-тренинг - 4 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 24 ч., логическая схема - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг - 33 ч., профтьютор - 6 ч., тест-тренинг - 4 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, устный доклад, логическая схема, профтьютор, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0199.01.01;ПУ.01;3; 0199.02.01;ПУ.01;3; 4319.03.01;ПУ.01;1; 4319.04.01;ПУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения (0199.01.01;LS.01;1; 0199.02.01;LS.01;1; 0199.01.01;ГТ.01;1; 0199.02.01;ГТ.01;1; 0199.01.01;Т-Т.01;1; 0199.02.01;Т-Т.01;1; 0199.01.01;ЭПТ2.01;1; 0199.01.01;ЭПТ2.02;1; 0199.01.01;ЭПТ2.03;1; 0199.01.01;ЭПТ2.04;1; 0199.02.01;ЭПТ2.01;1; 0199.02.01;ЭПТ2.02;1; 0199.02.01;ЭПТ2.03;1; 0199.02.01;ЭПТ2.04;1; 4319.01.01;ЭПТЛ2.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основы разработки и моделирования офисных приложений»

1. Офисные приложения.
2. Отличия «вертикальных» и «горизонтальных» офисных приложений.
3. Роль интерфейса при создании офисного приложения.
4. Комплект программной документации приложения.
5. Важнейшие составляющие результатов эксплуатации офисного приложения.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Использование языка Visual Basic для создания приложений»

1. Общие сведения о Visual Basic.
2. Условные обозначения, алфавит и лексика Visual Basic.
3. Типы данных Visual Basic.
4. Объявление переменных. Константы.
5. Массивы. Типы. Операторы присваивания.
6. Условные операторы. Операторы цикла.
7. Программирование на языке Visual Basic
8. Структура программы.
9. Объявление и вызов процедур и функций.
10. Встроенные процедуры и функции.
11. API – функции Windows. Классы и объекты.
12. Введение в объектно-ориентированное программирование.
13. Проектирование объектной модели.
14. Создание класса и объявление объектов.
15. Процедуры класса. Семейства.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Создание офисных приложений. Практика разработки приложений»

1. Различия между связыванием и внедрением объектов.
2. Необходимость разработки прототипа графического интерфейса.
3. Использование языка SQL.
4. Динамический HTML.
5. Значение термина «цифровой сертификат».
6. Использование форм при создании автоматизированных документов.
7. Распределенное приложение.
8. Многопользовательское приложение.
9. Программный код задачи нахождения большего из двух чисел на языке Visual Basic.
10. Программный код задачи нахождения суммы n слагаемых на языке Visual Basic.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

1. Классификация локальных вычислительных сетей.
2. Общая характеристика и элементы одноранговых локальных вычислительных сетей.
3. Общая характеристика и элементы компьютерных сетей с выделенным сервером.
4. Операционные системы локальных вычислительных сетей.
5. Настройка операционной системы локальной вычислительной сети.
6. Администрирование локальных вычислительных сетей.
7. Объектно-ориентированный подход к созданию приложений в интегрированных средах.
8. Библиотека динамической компоновки (DLL) как инструмент создания приложений в интегрированных средах.
9. Интерфейс программирования приложений (API) как инструмент создания приложений в интегрированных средах.
10. Связывание и внедрение объектов (OLE) как инструмент создания приложений в интегрированных средах.
11. Объекты доступа к данным (DAO) как инструмент создания приложений в интегрированных средах.
12. Диспетчер драйверов баз данных (ODBC) как инструмент создания приложений в интегрированных средах.
13. Макросы как средство автоматизации задач в интегрированных средах.
14. Создание макросов.
15. Отладка и выполнение макросов.
16. Методы Visual Basic для приложений.

17. Отладка и выполнение программ с использованием инструментов Microsoft Visual Studio.
18. Реляционные базы данных.
19. Системы управления базами данных в локальной сети учреждения.
20. Создание и ведение баз данных в локальной сети учреждения.
21. Обеспечение безопасности базы данных в локальной сети.
22. Разграничение прав доступа к объектам базы данных в локальной сети учреждения.
23. Администрирование баз данных и приложений в локальной сети учреждения.
24. Автоматизация документооборота в локальных вычислительных сетях.
25. Совместное создание и согласование документов в интегрированных средах локальных вычислительных сетей.
26. Совместное создание отчетов в интегрированных средах локальных вычислительных сетей.
27. Проведение комплексного анализа деятельности в интегрированных средах локальных вычислительных сетей.
28. Прогнозирование в интегрированных средах локальных вычислительных сетей.
29. Личные базы данных на автоматизированных рабочих местах.
30. Интегрированная база данных учреждения.
31. Система баз данных локальных вычислительных сетей.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;

- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;

- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;

- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;

- IPR BOOKS.

- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Лисовец С. Ю., к.т.н., доц.

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать системные знания о принципах, особенностях создания, функционирования, эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи дисциплины: сформировать умения и навыки использовать теоретические основы функционирования корпоративных информационных систем для решения профессиональных задач, изучения принципов построения КИС; современных методов и средств разработки КИС; выбора архитектуры и состава аппаратных и программных средств КИС.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- модели, методы, стандарты и инструменты интеграции при построении и сопровождении корпоративных информационно-управляющих систем;
- принципы построения КИС;
- программную структуру КИС;
- методы и критерии проектирования КИС;
- методы и средства разработки КИС;

уметь:

- формулировать и решать задачи интеграции на основе стандартов при создании КИС;
- использовать методы моделирования, методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий при выборе структуры КИС;
- внедрять, использовать и программировать современные КИС;

владеть:

- навыками работы с инструментами интеграции приложений в КИС;
- средствами проектирования КИС;
- методиками выбора архитектуры и состава аппаратных и программных средств КИС.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36	-	8
Из них:	6	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	<i>12</i>		<i>-</i>
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	<i>36</i>		<i>12</i>
Самостоятельная работа (всего)	42	-	87

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Понятие о корпоративных информационных системах	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Классификация и характеристики корпоративных информационных систем	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Понятие о корпоративных информационных системах	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Классификация и характеристики корпоративных информационных систем	-	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах	2	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)
-------	-----------------------------	--------------------------------	---

			очная	очно-заочная	заочная
1	Понятие о корпоративных информационных системах	ОК-7 ОПК-2	логическая схема – 2, коллективный тренинг – 4, устный доклад – 4, IP – хелпинг – 2	-	устный доклад – 2
2	Классификация и характеристики корпоративных информационных систем	ОК-7 ОПК-2	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, логическая схема – 2, IP – хелпинг – 2		устный доклад – 2
3	Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах	ОК-7 ОПК-2	устный доклад – 4, коллективный тренинг – 4, логическая схема – 2, IP – хелпинг – 2	-	устный доклад – 2, логическая схема – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Понятие о корпоративных информационных системах	<p>Структура корпораций и предприятий в контексте процесса управления . Основные составные элементы корпоративных информационных систем. Аппаратно-программная архитектура корпоративных информационных систем. Трёхзвенная архитектура корпоративных информационных систем.</p> <p>Виды корпоративных информационных систем</p> <p>Автоматизированные системы управления (АСУ). Интегрированные системы управления (ИСУ). Интегрированные информационные системы (ИИС). Информационные системы управления предприятием (ИСУП).</p> <p>Требования, предъявляемые к корпоративным информационным системам</p> <p>Функциональная полнота системы. Надежная система защиты информации. Наличие инструментальных средств адаптации и сопровождения системы. Реализация удаленного доступа и работы в распределенных сетях. Наличие специализированных средств анализа состояния системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Корпоративные сети</p> <p>Задачи корпоративной сети. Функции корпоративной сети. Преимущества внедрения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
2	Классификация и характеристики корпоративных информационных систем	<p>корпоративной сети.</p> <p>Классификация корпоративных информационных систем Тиражируемые и адаптируемые КИС. КИС среднего класса. КИС высшего класса.</p> <p>Классификация корпоративных информационных систем по масштабу Локальные КИС в рамках одного рабочего места. Территориальные КИС в пределах конкретной административной территории. Отраслевые КИС.</p> <p>Классификация корпоративных информационных систем по режиму использования Системы пакетной обработки (системы информационного обслуживания, учебные системы). Запрашиваемые-ответные системы (информационно-поисковые системы, библиотечные системы). Системы диалога (САПР, АСНИ, АСУ).</p> <p>Характеристики корпоративных информационных систем Пропускная способность КИС. Объем информационного хранилища данных. Система электронного документа оборота. Возможности пользовательского интерфейса КИС. Автоматизированная система процессов сбора, хранения, извлечения, распространения информации. Цикл управления корпорацией. Территориальная распределенность КИС. Реализация управления КИС в реальном масштабе времени.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
3	Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах	<p>Основы проектирования и внедрения корпоративных информационных систем. Проведение предпроектного исследования системы. Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов. Выбор платформы, разработка системы, интеграция с используемым программным обеспечением (ПО). Поставка оборудования и ПО. Работы по вводу системы в эксплуатацию системы.</p> <p>Жизненный цикл корпоративных информационных систем Стратегии разработки ПО. Эволюционная стратегия разработки ПО. Спиральная модель КИС. Компонентно-ориентированная модель КИС.</p> <p>Этапы проектирования и внедрения корпоративных информационных систем Анализ моделей существующих КИС. Проектирование и разработка архитектуры КИС. Разработка пользовательской и эксплуатационной документации КИС. Оптимизация приложений и баз данных КИС. Тестирование КИС. Внедрение КИС. Сопровождение КИС.</p> <p>Концепции системы 1С: Предприятия. Объекты системы. Типы данных. Основные элементы встроеного языка: виды модулей, разделы модуля, контекст выполнения модуля, обработка событий в модуле. Создание новой информационной базы данных и её администрирование.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Алексеева, Т.В. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Т.В., Амириди Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Стешин, А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стешин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 194 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16346>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинев Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Шелухин О.И. Локальные корпоративные и глобальные сети [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Шелухин О.И. Принципы построения корпоративных информационных систем и сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 7 Шелухин О.И. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 8 Черных А. В. Корпоративные информационные системы (логическая схема по первому разделу)
- 9 Черных А. В. Корпоративные информационные системы (логическая схема по второму разделу)
- 10 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 11 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 12 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 13 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 14 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
Web-девелопмент и web-дизайн			

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
	Методы оптимизации		
	Производственная практика: педагогическая		

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Принципы построения корпоративных информационных систем

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	3

_____ - это поле, которое используют только при взаимодействии конечного узла и первого коммутатора сети ATM

	Поле – управление потоком (GFC – Generic Flow Control)
	Поле – тип информационного наполнения (PT – Payload Type)
	Поле – контроль ошибок заголовка (HEC – Header Error Check)
	Поле – идентификатор виртуального пути (VPI – Virtual Path Identifier)

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	1

Серверы _____ - это серверы, выполняющие прикладные части клиент-серверных приложений, в них также находятся данные, доступные клиентам

приложений

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	3

Режим асинхронной пересылки - _____

	ATM (Asynchronous Transfer Mode)
	AAL (ATM Adaptation Level)
	IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)
	Integrated Services Digital Network (ISDN)

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие:

IEEE (Institute of Electrical and Electronic	институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике
--	---

Engineers)	
Integrated Services Digital Network (ISDN)	цифровая сеть с интегрированными услугами
MAC (Media Access Control –управление доступом к среде)	протокол, используемый для определения способа получения доступа рабочих станций к среде передачи, наиболее часто используемый в локальных сетях

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	3

_____ – это спецификация IEEE 802.3us для сетей Ethernet со скоростью передачи 100 Мбит/с на основе оптического кабеля	
	100Base-FX
	100Base-T
	10Base-2
	10Base-5

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	1

_____ сеть - это коммуникационная система, поддерживающая в пределах здания или некоторой другой ограниченной территории один или несколько высокоскоростных каналов передачи цифровой информации, предоставляемых подключенным устройствам для кратковременного монопольного использования	
Локальная	

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	3

_____ - 16-разрядное поле, которое идентифицирует конкретный виртуальный канал в виртуальном пути	
	Поле - идентификатор виртуального канала (VCI – Virtual Channel Identifier)
	Поле – идентификатор виртуального пути (VPI – Virtual Path Identifier)
	Поле – контроль ошибок заголовка (HEC – Header Error Check)
	Поле – тип информационного наполнения (PT – Payload Type)

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	1

_____ серверы — это серверы, управляющие передачей электронных сообщений между пользователями сети	
Почтовые	

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	1

_____ - это компьютеры, предоставляющие свои ресурсы сетевым пользователям	
Серверы	

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	1

_____ - это файлы, принтеры и другие элементы, используемые в сети	
Ресурсы	

Задание

Порядковый номер задания	11
--------------------------	----

Тип	4
Вес	1

_____ сервер - это сервер, который функционирует только как сервер (исключая функции клиента или рабочей станции)

Выделенный

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	1

_____ - способ соединения компьютеров

Среда

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	3

Серверы, управляющие доступом пользователей к файлам - это _____

	файл - серверы
	факс - серверы
	принт - серверы
	серверы приложений

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	3

Серверы, управляющие потоком входящих и исходящих факсимильных сообщений через один или несколько факс-модемов - это _____

	факс - серверы
	файл - серверы
	принт - серверы
	серверы приложений

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	3

_____ уровень - это уровень, который отправляет и принимает информацию в виде электрических или оптических сигналов, передаваемых по физическому пути передачи данных

Физический

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	3

_____ серверы – это серверы, управляющие потоком данных и почтовых сообщений между вашей сетью и другими сетями или удаленными пользователями через модем и телефонную линию

	Коммуникационные
	Одноранговые
	Почтовые
	Принт-серверы

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	2
Вес	3

К устройствам, которые могут служить отправителем или получателем пользовательских данных и части общественной сети поставщика телекоммуникационных услуг относятся

	Конечные точки сетей ATM
	Общественный коммутатор ATM
	Серверы приложений
	Коммуникационные серверы

Локальные корпоративные и глобальные сети

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	4
Вес	3

_____ - это «клиент», выполняющий функции грамотного, эрудированного проводника, помогающего пользователю отобразить нужную информацию

Браузер

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	4
Вес	4

_____ модем - самостоятельная конструкция, обычно в виде небольшой коробочки, оснащенная блоком питания, разъемами для подключения к аппаратуре (к последовательному порту компьютера - RS-232) и телефонному каналу (разъем RJ-11), а также панелью с индикаторами

Внешний

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	4
Вес	4

_____ модем - плата, вставляемая в разъем внутренней платы устройства, например в слот системной платы компьютера, имеющей евроразъем типа RJ-11 для подключения к телефонной линии связи

Внутренний

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	4
Вес	4

_____ - это текстовый документ, содержащий ссылки на другие части данного документа, на другие документы, на объекты нетекстового формата (звук, графика, видео), в совокупности с системой, позволяющей такой текст читать, отслеживать ссылки, отображать графику, воспроизводить аудио- и видеовставки

Гипертекст

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

_____ – это работающий в сети мощный компьютер, имеющий программное обеспечение (приложения), с которым могут работать клиенты сети

Сервер приложений

Файл – сервер

Факс – сервер

Принт - сервер

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	4
Вес	4

_____ - это изменение какого-либо параметра сигнала в канале связи (модулируемого сигнала) в соответствии с текущими значениями передаваемых данных (модулирующего сигнала)

Модуляция	
Задание	
Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

_____ – это устройство прямого (модулятор) и обратного (демодулятор) преобразования сигналов к виду, принятому для использования в определенном канале связи	
	Модем
	Радиоканал
	Браузер
	Прокси-сервер

Задание	
Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

_____ – это набор разнообразных сетевых сервисов, предоставляемых конечным пользователям и приложениям	
	Прикладной уровень
	Общее программное обеспечение
	Сервер баз данных
	Модуляция

Задание	
Порядковый номер задания	26
Тип	4
Вес	4

_____ - это беспроводный канал связи, прокладываемый через эфир	
	Радиоканал

Задание	
Порядковый номер задания	27
Тип	4
Вес	4

_____ - частная внутрифирменная или межфирменная компьютерная сеть, обладающая расширенными возможностями, благодаря задействованию в ней технологий Интернета, имеющая доступ в сеть Интернет, но защищенная от обращений к своим ресурсам со стороны внешних пользователей	
	Интранет

Задание	
Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

_____ -это обратное преобразование модулированного сигнала (возможно, искаженного помехами при прохождении в канале связи) в модулирующий сигнал	
	Демодуляция
	Линия связи
	Сервер
	Факс-сервер

Задание	
Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

_____ -это компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа	
	FTP-сервер
	Сервер баз данных
	Сервер электронной почты

	Факс-сервер
--	-------------

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	4

_____ - самостоятельный пакет данных (сообщение), содержащий в своем заголовке достаточно информации, чтобы его можно было передать от источника к получателю независимо от всех предыдущих и последующих сообщений

Дейтаграмма

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

_____ - это межсетевой протокол, выполняет функции сетевого уровня модели OSI

	Internet Protocol (IP)
	Network News Transfer Protocol (NNTP)
	Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)
	Transmission Control Protocol (TCP)

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

_____ - это компьютер, постоянно подключенный к сети Интернет, загружающий информацию из сети Интернет в базу данных и передающий ее дальше по локальной сети

	Прокси-сервер
	Сервер баз данных
	Сервер приложений
	Факс-сервер

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

_____ - это сервер, обеспечивающий безопасность данных, высокие производительность и масштабируемость, удобство администрирования и интеграцию со службами Интернета

	Сервер баз данных Microsoft SQL Server
	Прокси-сервер
	Сервер приложений
	Факс-сервер

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	4
Вес	4

_____ сети – это сети масштаба предприятия, корпорации

Корпоративные

Проектирование и разработка корпоративных информационных систем

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	3

Порядок планирования работы транзакций, при котором суммарный эффект смеси транзакций эквивалентен эффекту их некоторого последовательного выполнения - _____

_____ сериализация параллельно выполняющихся транзакций

	vantage Team Builder
	ассоциативная связь
	ассоциативный объект

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

_____ - это уровень драйвера устройства, называемый также уровнем ARP/RARP в TCP/IP, отвечающий за преобразование данных при исправлении ошибок, происходящих на физическом уровне	
	Канальный уровень модели ISO/OSI (Data Link Layer)
	Сетевой уровень модели ISO/OSI (Network Level)
	Транспортный уровень модели ISO/OSI (Transport Level)
	Уровень представлений модели ISO/OSI (Presentation Layer)

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	3

_____ -это последовательность операций над БД, рассматриваемых СУБД как единое целое	
	Транзакция

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	4
Вес	4

_____ - реальный или представляемый объект, информация о котором должна сохраняться и быть доступна	
	Сущность

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	4

_____ - это особая часть БД, недоступная пользователям СУБД и поддерживаемая с особой тщательностью (иногда поддерживаются две копии журнала, располагаемые на разных физических дисках), в которую поступают записи обо всех изменениях основной части БД	
	Журнал

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	4
Вес	4

_____ - это неразрывная совокупность данных (состояние объекта) и набора видимых за пределами объекта процедур, осуществляющих доступ к этим данным (методов объекта)	
	Объект

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

_____ - это отдельный оператор языка SQL/89, позволяющий получить результат запроса в прикладной программе без привлечения курсора	
	Оператор выборки
	Неключевой атрибут
	Сериализация параллельно выполняющихся транзакций
	Ассоциативная связь

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4

Вес	4
-----	---

_____ - это любой атрибут, от которого полностью функционально зависит некоторый другой атрибут

Детерминант	
Задание	
Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	4

_____ - это графически изображаемая ассоциация, устанавливаемая между двумя сущностями

Связь	
Задание	
Порядковый номер задания	44
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие:	
Ассоциативная связь	связь между несколькими "независимыми" сущностями и одной "зависимой" сущностью
Ассоциативный объект	объект, являющийся одновременно сущностью и связью
Неключевой атрибут	любой атрибут отношения, не входящий в состав ключа (в частности, первичного)

Задание	
Порядковый номер задания	45
Тип	4
Вес	4

_____ – это любая характеристика сущности, значимая для рассматриваемой предметной области и предназначенная для квалификации, идентификации, классификации, количественной характеристики или выражения состояния сущности

Атрибут	
Задание	
Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

_____ - это уровень, отвечающий за управление представлением информации	
	Уровень представлений модели ISO/OSI (Presentation Layer)
	Уровень приложений модели ISO/OSI
	Уровень сессий модели ISO/OSI (Session Layer)
	Канальный уровень модели ISO/OSI (Data Link Layer)

Задание	
Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

_____ - это серверное программное обеспечение, обеспечивающее использование распределенных прикладных ресурсов

	Name Server
	Microsoft Access
	PolyServer
	WebEnabler

Задание	
Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

_____ - это уровень, отвечающий за выполнение промежуточных сетевых функций, таких как поиск коммуникационного маршрута при отсутствии возможности прямой связи между узлом-отправителем и узлом-получателем

	Сетевой уровень модели ISO/OSI (Network Level)
	Транспортный уровень модели ISO/OSI (Transport Level)
	Уровень представлений модели ISO/OSI (Presentation Layer)
	Уровень приложений модели ISO/OSI

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

_____ - это серверное программное обеспечение для эксплуатации приложений в Internet и Intranet	
	WebEnabler
	Vantage Team Builder
	PolyServer
	Personal Series

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Развитие телекоммуникаций в России».

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Цель этапа тестирования КИС», продемонстрировав способность к постановке цели и выбору путей ее достижения.

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Обработка ошибок в КИС», продемонстрировав способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Классификация корпоративных информационных систем», продемонстрировав осознание сущности и значения информации в развитии современного общества

Вариант 5.

Продемонстрировав осознание сущности и значения информации в развитии современного общества, подготовьте ответ на тему «Системы автоматизированного поиска информации в Internet: состав, оценка области применения».

Вариант 6.

Приведите типовые средства и методы разработки приложений на основе СУБД на персональных компьютерах, продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач.

Вариант 7.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, перечислите, какие документы формируются в результате разработки проекта с помощью CASE-средства Rational Rose.

Вариант 8.

Дайте краткую характеристику модуля RDM (Relational Data Modeler), продемонстрировав умение разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных.

Вариант 9.

Продемонстрировав способность разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, подготовьте ответ на тему «Назначение и разновидности CASE-систем».

Вариант 10.

Продемонстрировав способность использовать современные инструментальные средства и технологии программирования, подготовьте ответ на тему «CASE-системы для проектирования информационных систем».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Понятие о корпоративных информационных системах»; «Классификация и характеристики корпоративных информационных систем»; «Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах». В результате обучающийся должен **знать** - модели, методы, стандарты и инструменты интеграции при построении и сопровождении корпоративных информационно-управляющих систем; принципы построения КИС; программную структуру КИС; методы и критерии проектирования КИС; методы и средства разработки КИС; **уметь** - формулировать и решать задачи интеграции на основе стандартов при создании КИС; использовать методы моделирования, методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий при выборе структуры КИС; внедрять, использовать и программировать современные КИС; **владеть** - навыками работы с инструментами интеграции приложений в КИС; средствами проектирования КИС; методиками выбора архитектуры и состава аппаратных и программных средств КИС.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

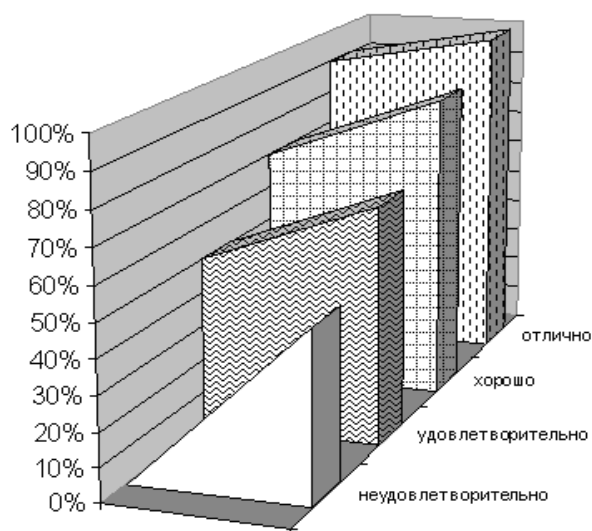
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Шелухин О.И. Локальные корпоративные и глобальные сети [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Шелухин О.И. Принципы построения корпоративных информационных систем и сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Шелухин О.И. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Шелухин О.И. - 2016. - <http://lib.muh.ru> .

Дополнительная

- 1 Стешин, А.И. Информационные системы в организации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стешин А.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 194 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16346>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Аверченков, В.И. Информационные системы в производстве и экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Лозбинец Ф.Ю., Тищенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 274 с.— <http://www.iprbookshop.ru/6996>.— ЭБС «IPRbooks»
- 4 Алексеева, Т.В. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Т.В., Амириди Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Корпоративные информационные системы»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Корпоративные информационные системы» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, модульное тестирование, логические схемы по дисциплине «Корпоративные информационные системы», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Корпоративные информационные системы» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в штудирование - 12 ч., логическая схема - 6 ч., модульное тестирование - 6ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 18 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование

компетенций, представленных в штудирование - 24 ч., логическая схема - 6 ч., модульное тестирование - 6 ч., IP-хелпинг – 51 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, логическая схема, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке, работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения (3218.01.01;LS.01;1; 3218.02.01;LS.01;1; 3218.03.01;LS.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Понятие о корпоративных информационных системах»

1. Задачи и функции КИС.
2. Цель этапа тестирования КИС.
3. Основы корпоративного управления информационной системой.
4. Централизованная система управления КИС.
5. Характеристика задач КИС.
6. Модели КИС.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Классификация и характеристики корпоративных информационных систем»

1. Возможность консолидации информации в КИС.
2. Разновидности КИС.
3. Комплексный подход к управлению КИС.
4. Идентификация КИС на предприятии.
5. Контроль за качеством работы КИС.
6. Системный подход к построению КИС.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем. Программирование в корпоративных информационных системах»

1. Служба управления безопасностью КИС.
2. Состав системы управления КИС.
3. Централизованный подход к построению системы безопасности в корпоративных сетях.
4. Характеристика комплексной КИС.
5. Эффективность использования компьютерно-телекоммуникационного оборудования КИС.
6. Модели администрирования КИС.
7. Обработка ошибок в КИС.
8. Анализ производительности и надежности КИС.
9. Аудит КИС.
10. Аппаратно-программные платформы администрирования КИС.
11. Программирование в системах администрирования КИС.
12. Эксплуатация и сопровождение КИС.
13. Управление и обслуживание технических средств КИС.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

1. Классификация корпоративных информационных систем.
2. Типы ГКС: состав, оценка, области применения.
3. Характеристика семейства протоколов ТСР/IP.
4. Характеристика сетей и технологий X.25.
5. Этапы создания и развития глобальной интеллектуальной сети.
6. Характеристика модели взаимодействия открытых систем.
7. Уровневые протоколы модели OSI: состав, назначение, функции.
8. Анализ методов доступа к передающей среде в компьютерных сетях.
9. Анализ способов защиты от ошибок в передаваемой информации в КиС.
10. Синхронизация сигналов в СПД: синхронные и асинхронные СПД, самосинхронизирующие коды.
11. Анализ прикладных серверов в Internet.
12. Электронная почта в сети Internet: общая характеристика, оценка, технология функционирования.
13. Системы автоматизированного поиска информации в Internet: состав, оценка области применения.
14. Перспективы развития КС и СПД.
15. Анализ методов маршрутизации в сетях.
16. Анализ протоколов и технологий ЛКС.
17. Характеристика программного обеспечения ККС.
18. Технология Token Ring – сущность, оценка, области применения

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих

технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Лисовец С.Ю., к.т.н., доц.

СИСТЕМЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение систем реального времени, а также современных операционных систем, позволяющих использовать персональный компьютер как системы реального времени.

Задачи дисциплины: обучение практическим навыкам создания пользовательских приложений, их проектирования, развертывания и оценки времени работы для разного рода оборудования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- современное состояние и тенденции развития современных систем реального времени;
- особенности внутренней организации механизмов планирования и синхронизации;
- основные направления развития аппаратной базы датчиков и устройств ввода;
- способы выбора операционной среды в зависимости от поставленных задач;

уметь:

- пользоваться методами проектирования и реализации создания оптимальных операционных систем реального времени;
- пользоваться принципами и методами оценки надежности и отказоустойчивости системы;

владеть:

- навыками использовать современную программно – информационную среду и языки программирования для создания операционных систем реального времени различного типа, включающих традиционные и графические компоненты;
- навыками осуществлять выбор аппаратно – программной среды для создания системы реального времени;
- навыками разрабатывать технико-экономическое обоснование предлагаемых проектных решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы реального времени» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассесинг устного выступления, устное эссе, реферат, ассесинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36	-	8
Из них:	12	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	<i>12</i>		<i>-</i>
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	<i>36</i>		<i>12</i>
Самостоятельная работа (всего)	42	-	87

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ч		
		очная	очно-заочная	заочная
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108		108
	зачетные единицы	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Функции работы реального времени	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Программное обеспечение систем реального времени. Технология проектирования систем реального времени	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени	2	2	-	29	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Функции работы реального времени	-	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Программное обеспечение систем реального времени. Технология проектирования систем реального времени	2	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени	ОК-7 ОПК-2	коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, IP – хелпинг - 4	-	устный доклад – 2
2	Функции работы реального времени	ОК-7 ОПК-2	коллективный тренинг - 4, устный доклад – 4, IP – хелпинг - 4		устный доклад - 2
3	Программное обеспечение систем реального времени. Технология проектирования систем реального времени	ОК-7 ОПК-2	реферат -2, ассессинг письменной работы - 2, коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг – 4	-	реферат -2, ассессинг письменной работы -2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени	<p>Определение и основные особенности систем реального времени.</p> <p>Определение систем реального времени. Требования, предъявляемые к системам реального времени. Основные области применения систем реального времени. Аппаратная среда систем реального времени.</p> <p>Классы систем реального времени.</p> <p>Основные понятия систем реального времени. Типы задач систем реального времени. Классы систем реального времени.</p>	<p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>-</p>
2	Функции систем реального времени	<p>Программные системы реального времени.</p> <p>Концепция параллельных задач (параллельных процессов) модели системы реального времени. Системы, управляемые событиями. Распределенные системы и приложения.</p> <p>Система ввода-вывода (СВВ).</p> <p>Устройства связи с объектом: классификация, структура, подсистемы ввода-вывода. Режимы</p>	<p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>-</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		обмена данными: программный, прерывания, прямого доступа к памяти. Интерфейсы ввода-вывода. Базовые структуры СВВ. Управляющий вычислительный комплекс (УВК). Принципы связи УВК с объектом управления: синхронный, асинхронный, комбинированный. Интерфейсы УВК: радиальный, магистральный, комбинированный. Приоритеты прерываний	
3	Программное обеспечение систем реального времени	<p>Структура и состав программного обеспечения систем реального времени.</p> <p>Структура и основные функции программного обеспечения систем реального времени. Основные компоненты и функции программного обеспечения УВК. Особенности программирования задач и языка программирования систем реального времени.</p> <p>Основные типы программ.</p> <p>Прикладные программы и управление их перемещением. Управляющие программы и их компоненты. Взаимосвязь между прикладными и управляющими программами. Управляющие программы для систем реального времени с высокими требованиями надежности. Обеспечивающие программы.</p> <p>Отличительные особенности программирования для систем реального времени.</p> <p>Динамическое планирование работы ЭВМ и распределение памяти. Мультипрограммирование и распределение приоритетов. Прерывания и дисциплины обслуживания очередей. Режимы работы ЭВМ в системах реального времени. Проблемы управления линиями связи. Внешние запоминающие устройства с произвольным доступом: проблемы программирования и организации данных.</p> <p>Операционные системы реального времени.</p> <p>Особенности ОС реального времени и их отличие от ОС общего назначения. Параметры, состав и функции ОС реального времени. Требования к ОС реального времени. Стандарты POSIX. Классификация ОС реального времени. Тенденции развития ОС реального времени</p> <p>Характеристика процесса проектирования</p>	<p>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>-</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>систем реального времени.</p> <p>Анализ процесса проектирования систем реального времени. Проектирование и реализация программного обеспечения. Методы разработки программного обеспечения, используемые для реализации отказоустойчивых систем реального времени. Управление процессом разработки. Проектирование управляющего вычислительного комплекса (УВК).</p> <p>Моделирование систем реального времени.</p> <p>Целесообразность использования моделирования. Типы моделей систем. Моделирование систем. Проектирование с помощью стандартных типов моделей систем.</p> <p>Проектирование пользовательского интерфейса систем реального времени.</p> <p>Принципы проектирования. Стили взаимодействия пользователя с системой. Типы представления данных. Справочные системы – один из основных аспектов проектирования. Критерии оценки интерфейса. Классификация средств разработки пользовательского интерфейса. Этапы проектирования пользовательского интерфейса. Проектирование визуальных компонентов пользовательского интерфейса систем реального времени.</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Гриценко, Ю.Б. Системы реального времени [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко Ю.Б.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009.— 256 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13976>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Беянина Н.В. Технология проектирования систем реального времени [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Беянина Н.В. - 2010. - <http://lib.muh.ru> (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МАКС Пресс, 2014.— 309 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27297>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Липаев В.В. Надежность и функциональная безопасность комплексов программ реального времени [Электронный ресурс]/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27295>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5
- 6 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 7 Методические указания «Введение в Веб-дидактику и технологию обучения».

- 8 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 9 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 10 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 11 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 12 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 13 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 14 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и	автоматического управления

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		предприятий	
Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии	
Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ	
История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов	
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония	
Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы	
Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация	
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного	Производственная практика по получению профессиональных умений и

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		программирования	опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Принципы работы и функции систем реального времени

Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	1

Тип	1
Вес	1

В системе со связью «on-line» выходные данные	
	передаются непосредственно туда, где они используются
	накапливаются в буфере промежуточного хранения
	заносятся непосредственно в БД
	запоминаются непосредственно во внешнем ЗУ большой емкости с произвольной выборкой

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Терминал – это устройство	
	посылающее данные в ЭВМ и получающее обработанную информацию
	только посылающее данные в ЭВМ
	только получающее обработанную информацию
	обеспечивающее хранение сообщений

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Мультиплексор приемо-передачи данных служит для	
	сканирования линий связи и организации одновременного приема и передачи сообщений по многим линиям связи
	только сканирования линий связи
	организации только приема сообщений по многим линиям связи
	организации только передачи сообщений по многим линиям связи

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	4

Управляющий вычислительный комплекс (УВК) выполняет функции советчика в _____ контуре управления	
разомкнутом	

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	4

_____ управляющий вычислительный комплекс (УВК) состоит из различного типа ЭВМ или процессоров	
Неоднородный	


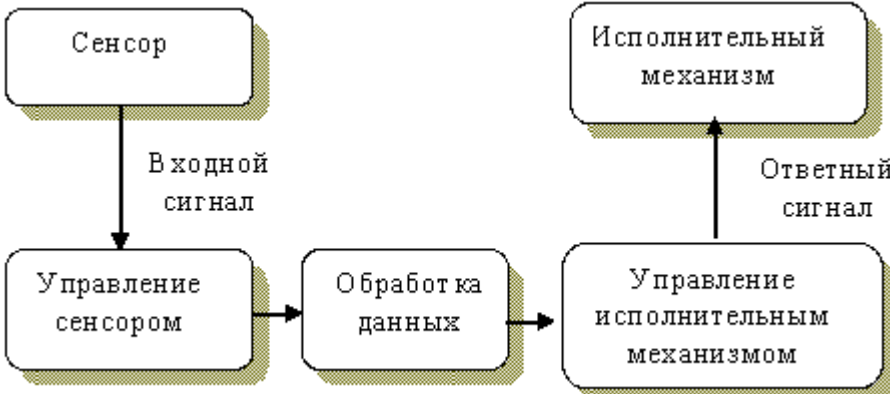
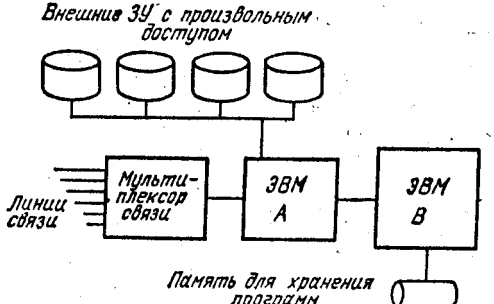
Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	4

В системе реального времени периодические входные сигналы обычно генерируются _____ (датчиками), взаимодействующими с системой сенсорами

Задание	
Порядковый номер задания	7
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между рисунками и их наименованиями:

	<p>модель централизованного управления для параллельной СРВ</p>
	<p>Обобщенная архитектурная модели СРВ</p>
	<p>Многомашинная СРВ ЭВМ</p>

Задание	
Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	4

Степень важности и срочность обработки различных сигналов прерывания по отношению друг к другу задаются _____ прерываний

приоритетами	
Задание	
Порядковый номер задания	9
Тип	6
Вес	4

Верны ли утверждения?	
А) Малые интерфейсы обеспечивают взаимодействие блока управления механизмом с согласователем интерфейсов	
В) Канал, содержащий один подканал, называется селекторным	
	А – да, В – нет
	А – да, В – да
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет
Задание	
Порядковый номер задания	10
Тип	2
Вес	4

Функции оборудования, используемого в различных подсистемах аналогового ввода устройств связи с объектом:	
	нормализация и усиление сигнала
	фильтрация
	преобразование тока в напряжение
	преобразование цифрового сигнала
Задание	
Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	4

_____ время – это время реакции системы на данный входной сигнал	
Реальное	
Задание	
Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	4

Система реального времени (СРВ) – это аппаратно-программный комплекс, реагирующий	
	в предсказуемые времена на непредсказуемый поток внешних событий
	только на предсказуемые события
	на одновременно происходящие события в непредсказуемые времена
	на события в течение непредсказуемых интервалов времени
Задание	
Порядковый номер задания	13
Тип	6
Вес	4

Верны ли утверждения?	
А) Система жесткого реального времени реагирует на одновременно происходящие события в течение непредсказуемых интервалов времени	
В) В системе мягкого реального времени задержка реакции не критична	
	А – да, В – нет
	А – да, В – да
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	4

В _____ программной системе реального времени, если в течение определенного интервала времени не выдан результат, то операции удаляются мягкой
--

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	4

В _____ программной системе реального времени, если в течение определенного интервала времени результат не выдан, то операции становятся некорректными, т.е. вырабатывается сигнал об ошибке жесткой
--

Программное обеспечение систем реального времени

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Высокоприоритетные программы реального времени (HRT)	программы, в которых при появлении в них макрокоманды WAIT (ожидать) никакие другие прикладные программы не могут получить управление
Вытесняющее планирование	стратегия планирования процессов, когда выполнение процесса может быть приостановлено, если к сервису поступили запросы от процессов с более высоким приоритетом
Динамическое планирование работы ЭВМ	планирование, которое изменяет расписание выполнения работ в зависимости от изменяющихся требований вместо того, чтобы придерживаться фиксированного расписания, как это было бы в случае обычной пакетной обработки

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Конфигуратор	компонент управляющей программы, отвечающий за динамическое переконфигурирование аппаратных средств
Менеджер неисправностей	компонент управляющей программы, отвечающий за обнаружение аппаратных и программных неисправностей и предпринимающий соответствующие действия по их исправлению
Механизмы межзадачного взаимодействия	средства синхронизации процессов и передачи данных между ними

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	4
Вес	4

_____ отказ – режим системы, позволяющий выполнять хотя бы часть работы в критической ситуации
Плавный

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	4
Вес	4

_____ - это параллельная обработка более чем одного сообщения
Мультипрограммирование

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	4
Вес	4

_____ реального времени – компонент управляющей программы, периодически предоставляющий информацию для планирования процессов
Часы

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	4
Вес	4

_____ уровень - уровень приоритетов системных процессов, присваиваемый периодическим процессам
Тактовый

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	4
Вес	4

Программа-_____ - это компонент управляющей программы, просматривающий список процессов, которые назначены на выполнение, и выбирающий один из них
планировщик

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	4
Вес	4

_____ исполнительные программы - это управляющие программы и их таблицы, которые должны постоянно находиться в оперативной памяти

Резидентные

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Диспетчер (ядро)	компонент управляющей программы, который запускает на выполнение какой-либо процесс
Идеальная ОС реального времени (управляемая критическими сроками)	ОС реального времени, в которой приложения реального времени разрабатываются на языке событий объекта
Администратор ресурсов	компонент управляющей программы, который, получив процесс, запланированный на выполнение, выделяет необходимые ресурсы памяти и процессора

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Степень многопоточного программирования	количество сообщений, которые могут находиться в обработке одновременно, т.е. количество потоков
Тактовый уровень	уровень приоритетов системных процессов, присваиваемый периодическим процессам
Управление процессами	выбор процесса на выполнение, выделение для него ресурсов памяти, процессора и запуск процесса

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	4

Компонент управляющей программы, который управляет аperiodическими запросами к сервисам

- обработчик прерываний
- конфигуратор
- программа-планировщик
- программа управления прерываниями

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	4

Компонент управляющей программы, просматривающий список процессов, которые назначены на выполнение, и выбирающий один из них, – это	
	обработчик прерываний
	конфигуратор
	программа-планировщик
	программа управления прерываниями

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	4

Компонент управляющей программы, который запускает на выполнение какой-либо процесс, – это	
	обработчик прерываний
	конфигуратор
	программа-планировщик
	диспетчер

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	4
Вес	4

_____ программа системы реального времени (СРВ) – аналог ОС, управляет процессами и распределением ресурсов в СРВ, запускает и останавливает соответствующие процессы для обработки входных сигналов и распределяет ресурсы памяти и процессора.	
Управляющая	

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	5
Вес	4

Расположите в правильном порядке операции, необходимые для перемещения некоторой программы в оперативную память:	
процессор прерывает свою обычную работу в удобных точках для проверки, получено ли сообщение или готов ли оператор передать сообщение	
Если сообщение получено или оператор готов передать сообщение, то сообщение передается в ОП, процессор анализирует его код, чтобы определить, какая программа требуется	
соответствующая программа передается в ОП из внешнего ЗУ таким образом, чтобы не разрушить рабочие данные или индикаторы, используемые в основной программе	
сообщение затем обрабатывается, производятся обращения к массивам и, если нужно, посылается ответ	
если сообщений больше нет, то первоначальная программа снова вводится в ОП из внешнего ЗУ, и машина продолжает нормальную работу	

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	5
Вес	4

Расположите в правильном порядке этапы «жизненного цикла» программы:	
формулирование требований, предъявляемых к программе	
составление спецификаций	
проектирование	
разработка документации	

кодирование	
тестирование и отладка	
сопровождение программы	
Задание	
Порядковый номер задания	32
Тип	4
Вес	4

_____ процессами – это выбор процесса на выполнение, выделение для него ресурсов памяти, процессора и запуск процесса	
Управление	
Задание	
Порядковый номер задания	33
Тип	2
Вес	1

Операционные системы реального времени должны:	
	поддерживать многозадачность
	реализовывать вытесняющее планирование с приоритетами (у каждой задачи должен быть свой приоритет)
	предоставлять механизмы синхронизации и обмена информацией между задачами
	иметь непредсказуемое поведение
Задание	
Порядковый номер задания	34
Тип	4
Вес	4

_____ обслуживающие программы – набор отдельных программ, работающих под управлением монитора и выполняющих такие операции, как транслирование и ассемблирование программ, управление файлами и т.п.
Системные

Технология проектирования систем реального времени

Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	35
Тип	4
Вес	4

_____ адаптация - вид адаптации, при котором диалоговая система стремится построить модель пользователя, которая по мере обучения последнего и определяет стиль диалога в зависимости от этих изменений	
Полная	
Задание	
Порядковый номер задания	36
Тип	2
Вес	4

Отметьте методы, используемые для обнаружения ошибок и локализации повреждений:	
	использование контрольных сумм и контроль разрядов в числовых данных
	использование избыточных связей в структурах данных, которые содержат указатели
	использование в параллельных системах контрольных таймеров
	использование превентивного обнаружения ошибок

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	1

_____ адаптация – вид адаптации, обеспечивающий гибкость диалога без учета поведения пользователя, но и без однозначного выбора им конкретного стиля диалога

Косметическая

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	2
Вес	4

Косметическая адаптация может быть достигнута за счет применения следующих методов:

	использование умолчаний
	использование сокращений
	опережающий ввод ответов
	превентивного обнаружения ошибок

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	1

Метод _____ – метод отделения содержания от формы, при котором после разбиения экрана на поля каждое из них заполняется произвольным текстом и отделяется от других по всему периметру по крайней мере одним пробелом, через центр экрана мысленно проводятся оси, позволяющие оценить сбалансированность размещения полей

прямоугольников

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	4
Вес	1

Метод _____ точек – метод отделения содержания от формы, позволяющий определить число и размещение областей экрана, к которым будет привлечено внимание пользователя (из-за повышенной яркости, цвета или мерцания символов), для этого каждая область, требующая повышенного внимания, моделируется группой символов, отличных от пробела

выделенных

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между типом CASE-средства и примерами приложений этого типа	
Средства прототипирования	языки программирования самого высокого уровня, генераторы пользовательских интерфейсов
Средства, ориентированные на поддержку определенных методов	редакторы системных структур, словари данных, генераторы программного кода
Средства, ориентированные на определенные языки программирования	компиляторы, интерпретаторы

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятием и определением	
Устойчивость к сбоям	подход при разработке надежного ПО, когда система проектируется таким образом, чтобы можно было обнаружить и исправить сбои и непредвиденное поведение системы до того, как это приведет к отказу в ее работе
Фиксированная адаптация	вид адаптации, при котором пользователь явно выбирает уровень диалоговой поддержки
Шаг диалога	основная структурная единица диалога, соответствующая одному акту взаимодействия пользователя с системой

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между принципом проектирования интерфейса и его описанием	
Учет знаний пользователя	в интерфейсе необходимо использовать термины и понятия, взятые из опыта будущих пользователей системы
Согласованность	интерфейс должен быть согласованным в том смысле, что однотипные (но различные) операции должны выполняться одним и тем же способом
Минимум неожиданностей	поведение системы должно быть прогнозируемым

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между принципом проектирования интерфейса и его описанием	
Способность к восстановлению	интерфейс должен иметь средства, позволяющие пользователям восстановить данные после ошибочных действий
Поддержка пользователя	интерфейс должен предоставлять необходимую информацию в случае ошибок пользователя и поддерживать средства контекстно-зависимой справки
Учет разнородности пользователей	в интерфейсе должны быть средства для удобного взаимодействия с пользователями, имеющими разный уровень квалификации и различные возможности

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	2
Вес	4

К показателям удобства использования интерфейса относятся	
	изучаемость
	скорость работы
	устойчивость
	инсталляция

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	4

_____ адаптация – вид адаптации, при которой пользователь явно выбирает уровень диалоговой поддержки.	
	Фиксированная
	Полная
	Неполная
	Частичная

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	4
Вес	1

_____ программного обеспечения - процесс, на котором определяется его структура, данные, которые являются частью системы, интерфейсы взаимодействия системных компонентов и иногда используемые алгоритмы	
Проектирование	

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между этапами процессов проектирования ПО и их определениями	
Архитектурное проектирование	этап процесса проектирования ПО, на котором определяются и документируются подсистемы и взаимосвязи между ними
Обобщенная спецификация	этап процесса проектирования ПО, на котором для каждой подсистемы разрабатывается обобщенная спецификация на ее сервисы и ограничения
Проектирование интерфейсов	этап процесса проектирования ПО, на котором для каждой подсистемы определяется и документируется ее интерфейс

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	4
Вес	1

_____ обнаружение ошибок – тип обнаружения сбоев, когда механизм обнаружения ошибок запускается после того, как произошел сбой. Если ошибка обнаружена, сообщается об исключительной ситуации и используется механизм исправления ошибки	
Ретроспективное	

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	2
Вес	4

К типам системных моделей, которые могут создаваться в процессе анализа систем, относятся:	
	модель обработки данных
	композиционная модель
	архитектурная модель
	модель конечных автоматов

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, назовите основные особенности систем реального времени.

Вариант 2.

Дайте краткую характеристику систем, управляемых событиями.

Вариант 3.

На основе изучения дополнительной учебной и научной литературы подготовьте ответ на тему «Сетевая операционная система реального времени QNX».

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Назначение систем реального времени», продемонстрировав владение основными методами и средствами получения и переработки информации.

Вариант 5.

Продemonстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Программные системы реального времени».

Вариант 6.

Продemonстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Обзор операционных систем реального времени».

Вариант 7.

Подготовьте ответ на тему «Особенности отладки программ реального времени», продемонстрировав способность использования программных средств для решения практических задач.

Вариант 8.

Подготовьте ответ на тему «Проектирование визуальных компонентов пользовательского интерфейса систем реального времени», продемонстрировав способность использовать современные инструментальные средства и технологии программирования.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Режимы работы ЭВМ, работающих в системах реального времени».

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Этапы и методы проектирования систем реального времени».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-2 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени»; «Функции систем реального времени»; «Программное обеспечение систем реального времени; Технология проектирования систем реального времени». В результате обучающийся должен *знать* - современное состояние и тенденции развития современных систем реального времени; особенности внутренней организации механизмов планирования и синхронизации; основные направления развития аппаратной базы датчиков и устройств ввода; способы выбора операционной среды в зависимости от поставленных задач; *уметь*: пользоваться методами проектирования и реализации создания оптимальных операционных систем реального времени; пользоваться принципами и методами оценки надежности и отказоустойчивости системы; *владеть* - навыками использовать современную программно – информационную среду и языки программирования для создания операционных систем

реального времени различного типа, включающих традиционные и графические компоненты; навыками осуществлять выбор аппаратно – программной среды для создания системы реального времени; навыками разрабатывать технико-экономическое обоснование предлагаемых проектных решений.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-2 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

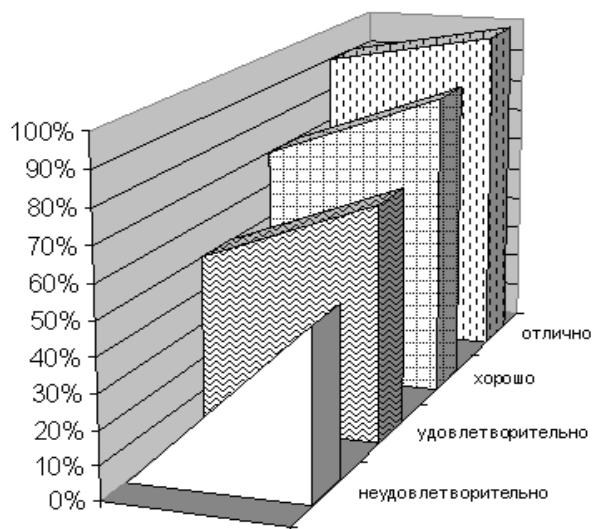
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1. Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МАКС Пресс, 2014.— 309 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27297>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Липаев В.В. Надежность и функциональная безопасность комплексов программ реального времени [Электронный ресурс]/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27295>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1 **Гриценко, Ю.Б.** Системы реального времени [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко Ю.Б.— Электрон. Гриценко, Ю.Б. Системы реального времени [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гриценко Ю.Б.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009.— 256 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13976>.— ЭБС «IPRbooks»

2 **Белянина Н.В.** Технология проектирования систем реального времени [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В. - 2010. - <http://lib.muh.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Системы реального времени»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Системы реального времени» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование по дисциплине «Системы реального времени», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Системы реального времени» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 2 ч., штудирование - 12 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 22 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 2 ч., штудирование - 24 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг – 55 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), модульное тестирование, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В

их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (1225.03.01;РУ.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Аппаратно-программные средства и комплексы реального времени»

1. Дайте определение системам реального времени.
2. Перечислите основные области применения систем реального времени.
3. Требования, предъявляемые к системам реального времени.
4. Основные признаки систем жесткого и мягкого реального времени.
5. Требования, предъявляемые к операционным системам реального времени.
6. Охарактеризуйте аппаратную среду систем реального времени.
7. Классы систем реального времени.
8. Охарактеризуйте исполнительные системы реального времени.
9. Охарактеризуйте класс систем реального времени «ядра реального времени».

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Функции систем реального времени»

1. Система ввода-вывода (СВВ).
2. Режимы обмена данными: программный, прерывания, прямого доступа к памяти.
3. Базовые структуры СВВ.
4. Основные компоненты ПО УВК.
5. Концепция параллельных задач (параллельных процессов) модели системы реального времени.
6. Системы, управляемые событиями. Распределенные системы и приложения.
7. Устройства связи с объектом: классификация, структура, подсистемы ввода-вывода.
8. Режимы обмена данными: программный, прерывания, прямого доступа к памяти.
9. Интерфейсы ввода-вывода.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Программное обеспечение систем реального времени. Технология проектирования систем реального времени»

1. Прикладные программы и управление их перемещением.
2. Управляющие программы и их компоненты.
3. Управляющие программы для систем реального времени с высокими требованиями надежности.
4. Прерывания и дисциплины обслуживания очередей.
5. Дайте характеристику времени реакции системы на прерывание.
6. Особенности ОС реального времени и их отличие от ОС общего назначения.
7. Перечислите основные параметры ОС реального времени.
8. Что понимается под идеальной операционной системой реального времени?
9. Особенности программирования задач и языки программирования систем реального времени.
10. Взаимосвязь между прикладными и управляющими программами.
11. Проблемы управления линиями связи.
12. Параметры, состав и функции ОС реального времени.
13. Классификация ОС реального времени.
14. Этапы и методы проектирования систем реального времени.
15. Проектирование УВК.

16. Исходные данные, необходимые для проектирования систем реального времени.
17. Методы разработки программного обеспечения, используемые для реализации отказоустойчивых СРВ.
18. Отказоустойчивые архитектуры.
19. Требования к проектированию программного обеспечения, критического по обеспечению безопасности.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
 - ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
 - Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Евтюхин Н. В., к.физ.-мат.н.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЭВМ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся четкое понятие о принципах, методах и средствах взаимодействия человека и компьютера.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть концептуальные модели взаимодействия человека и ЭВМ;
- ознакомить обучающихся с аппаратными и программными средствами обеспечения человеко-машинного взаимодействия;
- дать понятие о разработке пользовательского интерфейса и проектировании средств поддержки пользователя.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- концептуальные модели взаимодействия человека и ЭВМ;
- основные аппаратные и программные средства реализации пользовательского интерфейса;
- методику разработки пользовательского интерфейса;
- средства поддержки пользователя;
- современные мультимедийные технологии;

уметь:

- пользоваться научной литературой по данной дисциплине;
- использовать стандарты в области разработки пользовательского интерфейса;
- разрабатывать пользовательский интерфейс;

владеть:

- навыками работы со средствами поддержки пользователя;
- средствами визуального программирования;
- аппаратными средствами реализации пользовательского интерфейса.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация взаимодействия с ЭВМ» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	2	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися		12		-
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
Очная	Тема (раздел) 1 Теоретические основы организации пользовательского интерфейса	4	12	-	14	Экзамен	36
	Тема (раздел) 2 Модели человеко-машинного взаимодействия	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Средства реализации пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
Очно-заочная							
Заочная	Тема (раздел) 1 Теоретические основы организации пользовательского интерфейса	-	4	-	29		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
	Тема (раздел) 2 Модели человеко-машинного взаимодействия	2	2	-	29	Экзамен	36
	Тема (раздел) 3 Средства реализации пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса	2	2	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Теоретические основы организации пользовательского интерфейса	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	гlossарный тренинг -2, коллективный тренинг- 4, тест-тренинг- 2, реферат -2, ассесинг письменной работы- 2		реферат -2, ассесинг письменной работы- 2
2	Модели человеко-машинного взаимодействия	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	логическая схема – 2, устный доклад – 4, коллективный тренинг - 4, тест-тренинг– 2		устный доклад - 2
3	Средства реализации пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	логическая схема – 2, гlossарный тренинг – 2, устный доклад – 4, тест-тренинг – 2, IP-хелпинг - 2		устный доклад - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы организации пользовательского интерфейса	Основы человеко-машинного взаимодействия (понятие информационного взаимодействия. Понятие пользовательского интерфейса. Прикладные аспекты человеко-машинного взаимодействия. Восприятие и внимание человека.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Информационные процессы человека: память и познание. Ориентация человеко-машинного взаимодействия на пользователя).</p> <p>Стандартизация и проектирование пользовательского интерфейса (стандарты в области пользовательского интерфейса. Стандартизация пользовательского интерфейса. Нормативы. Разработка интерфейсов)</p>	<p>использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
2	<p>Модели человеко-машинного взаимодействия</p>	<p>Концептуальные модели взаимодействия (интерфейс командной строки. Интерфейс меню. Оконный интерфейс. Графический пользовательский интерфейс. Основные свойства графических пользовательских интерфейсов. Знания, требуемые для работы с GUI. Архитектура GUI. Нагрузка на память пользователей и семантика GUI. Взаимодействие с GUI).</p> <p>Человеко-машинный диалог (процесс диалога. Граф диалога. Граф переходов для диалога структуры Q&A. Временные параметры диалога. Время ответа. Психологические аспекты скорости ответа системы на запрос. Рекомендации по допустимому времени ответа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
3	<p>Средства реализации пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса</p>	<p>Аппаратные средства реализации пользовательского интерфейса (аппаратные средства графического диалога. Мониторы. Клавиатурные устройства ввода. Мыши. Мультимедиа-устройства. Манипуляторы. Современные мультимедийные технологии. Виртуальные устройства диалога. Шлемы. Очки).</p> <p>Программные средства реализации пользовательского интерфейса (классификация средств разработки пользовательского интерфейса. Инструментальные среды разработки пользовательских интерфейсов. Средства визуального программирования. Основные компоненты для построения пользовательского интерфейса. Стандартные компоненты для ввода и редактирования данных. Создание форм для ввода и редактирования данных. Создание меню. Панель инструментов)</p> <p>Этапы разработки пользовательского интерфейса (подход к разработке пользовательского интерфейса. Сбор и анализ информации, поступающей от пользователей. Разработка пользовательского интерфейса. Построение пользовательского интерфейса. Тестирование пользовательского интерфейса).</p> <p>Проектирование средств поддержки пользователя (справочная система приложения. Основные компоненты справочной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		Справочная система HTML Help. Использование справочной системы в приложениях. Мастера. Средства обучения пользователя. Средства адаптации пользовательского интерфейса)	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Терещенко П.В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Терещенко П.В., Астапчук В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 67 с.— <http://www.iprbookshop.ru/44931>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму разделам)
- 2 Магазанник В.Д. Человеко-компьютерное взаимодействие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Магазанник В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, Университетская книга, 2011.— 256 с.— <http://www.iprbookshop.ru/9113>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму разделам)
- 3 Мерзлякова Е.Ю. Человеко-машинное взаимодействие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Мерзлякова Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 34 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45491>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму разделам)
- 4 Гурин Д.П. Модели человеко-машинного взаимодействия [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму разделам)
- 5 Гурин Д.П. Теоретические основы организации пользовательского интерфейса [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму разделам)
- 6 Гурин Д.П. Средства реализации пользовательского интерфейса [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму разделам)
- 7 Кирюшов Б. М. Теоретические основы организации пользовательского интерфейса (логическая схема по первому, второму разделу)
- 8 Черных А. В; Кирюшов Б. М. Средства реализации пользовательского интерфейса (логическая схема по третьему разделу)
- 9 Гурин Д. П. Теоретические основы организации пользовательского интерфейса (гlossарный тренинг по первому, второму разделу)
- 10 Гурин Д. П. Организация взаимодействия с ЭВМ (для специалистов) (гlossарный тренинг по третьему разделу)
- 11 Миронов О. О. Теоретические основы организации пользовательского интерфейса (тест-тренинг по первому, второму разделу)
- 12 Миронович Л. В. Средства реализации пользовательского интерфейса (тест-тренинг по третьему разделу)
- 13 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 14 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 15 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 16 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Гlossарный тренинг».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация	Государственная итоговая

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		взаимодействия с ЭВМ	аттестация
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
		Государственная итоговая аттестация	

13.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;</p> <p>– логичность, последовательность изложения ответа;</p> <p>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</p> <p>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Тестовые задания

Тип	Группа
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) 15'; 2) 16'; 3) 17'; 4) 18'; 5) 19' – стандартными величинами монитора (по диагонали в дюймах) могут быть	
	1, 3, 5
	1, 2, 3
	2, 3, 5
	1, 3

Задание	
Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Спецификация Energy Star определяет для монитора	
	режимы энергосбережения
	максимально допустимые электромагнитные излучения при работе
	ограничения на присутствие тяжелых металлов в материалах
	требования пожарной и электрической безопасности

Задание	
Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Разрешение мыши измеряется в dpi и показывает, сколько отсчетов совершает мышь при прохождении	
	1 дюйма
	1 сантиметра
	экрана по горизонтали
	экрана по вертикали

Задание	
Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Аналоговое устройство ввода, основанное на изменении сопротивления по мере изменения физических координат, называется	
	джойстиком
	мышью
	дигитайзером

	сканером
--	----------

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Технология разработки пользовательского интерфейса WYSIWYG характеризуется тем, что	результат выглядит так же, как и прототип во время разработки
	поддерживается проектирование, разработка и сопровождение создаваемых приложений как единого технологического процесса
	код программы генерируется автоматически на основе ее спецификации
	интерфейс и прикладная программа разрабатываются независимо

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Возможность автоматической (или по крайней мере автоматизированной) генерации кода программы на основе ее спецификации является особенностью

	CASE-систем
	HMI/SCADA-систем
	систем визуального программирования
	языков управления базами данных

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Для построения макета пользовательского интерфейса предназначены средства создания пользовательского интерфейса

	прототипирования
	проектирования и разработки интерфейса
	разработки интерфейса
	системы управления пользовательским интерфейсом

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

В SDI-программах все дочерние окна

	могут перекрывать главное окно
	отображаются только в клиентской области главного окна
	могут быть открыты только после закрытия главного окна
	располагаются только в части экрана, не занятой главным окном

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Профиль пользователя определяет	
	что представляет собой пользователь?
	какие задачи решает пользователь?
	какие основные технологии требуются пользователю?
	какую, с точки зрения пользователя, пользу принесет ему интерфейс?

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

"Пользователи получают возможность использовать программу для выполнения своих задач" – эта цель разработки характеризует свойство программного продукта	
	пригодность
	оценка пользователями качества продукта
	эффективность
	легкость в освоении

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Цель прототипирования заключается в том, чтобы	
	быстро и легко визуализировать различные варианты разработки
	сократить время разработки, взяв за основу готовые варианты
	создать библиотеки часто используемых вариантов для последующего обращения к ним
	обеспечить совместимость разрабатываемого интерфейса с уже имеющимися разработками

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Техника «сквозного контроля» при тестировании пользовательского интерфейса, означает, что	
	вы «проводите» пользователя по определенному сценарию работы с продуктом и запрашиваете его впечатления
	формируется специальная группа из числа разработчиков и проводится обсуждение продукта
	привлекаются специалисты тестовых лабораторий
	продукт тестируется по частям, а затем целиком

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Всплывающие подсказки могут создаваться для	
	любых визуальных компонентов
	только кнопок панелей инструментов
	только полей ввода
	кнопок панелей инструментов и полей ввода

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

Справочная система HTML Help базируется на использовании	
	Internet Explorer
	Microsoft Help Workshop
	Microsoft Office
	Outlook Express

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Мастера используются для	
	помощи пользователю в выполнении сложного задания
	обучения пользователя
	консультации пользователя
	автоматического выполнения некоторых действий

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Реализуют принцип обучения «делай как я» средства обучения пользователя	
	подборки примеров и демонстрационные ролики
	электронные учебники
	"полезные советы"
	контекстно-зависимые справки

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Призвана обеспечить гибкость диалога без учета поведения пользователя, но и без однозначного выбора им конкретного стиля диалога адаптация	
	косметическая
	фиксированная
	полная
	функциональная

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Для устранения избыточности информации можно использовать	
	возможность изменять состав пунктов меню и кнопок панелей инструментов
	возможность умолчания
	возможность назначать клавиши-акселераторы
	опережающий ввод символов

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1

Вес	1
-----	---

Конструктивные особенности оборудования являются характеристиками компьютерной системы	
	эргономическими
	социальными
	психологическими
	физическими

Задание	
Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) постоянная; 2) оперативная; 3) краткосрочная; 4) долгосрочная – составляющими человеческой памяти являются	
	3, 4
	1, 2
	1, 3
	2, 4

Задание	
Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) запоминание; 2) распознавание; 3) ассоциирование; 4) восстановление в памяти – при работе человека с информацией главными методами являются	
	2, 4
	1, 2
	2, 3
	1, 4

Задание	
Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Понятие или компонент, идентифицируемый пользователем, характеризующийся свойствами, допустимыми операциями и связями, называется	
	объектом
	идентификатором
	классом
	элементом

Задание	
Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Комбинация клавиш, которые пользователи должны нажать для совершения какого-либо действия, называются клавишами	
	быстрого доступа
	мнемоническими

	управляющими
	контекстными

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Раскрывает сущность элементов, объектов и действий, составляющих часть интерфейса, область проектирования интерфейса	
	семантическая
	физическая
	синтаксическая
	эргономическая

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

В наименьшей степени поддерживает пользователей интерфейс	
	командной строки
	меню
	экранных форм
	графический

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) малая гибкость; 2) необходимы навыки в наборе текста; 3) низкая эффективность; 4) необходимо точно следовать синтаксису команд – недостатками интерфейса командной строки являются	
	2, 4
	1, 2
	3, 4
	1, 3

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Динамический список основного набора операций или пунктов, которые ведут пользователя к другим пунктам, представляет собой меню	
	в виде панели
	полноэкранное
	всплывающее
	диалоговое

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Всплывающие меню разрабатываются	
	для любого элемента интерфейса
	только для ярлыков
	только для ярлыков и полей ввода
	только для элементов интерфейса, которые могут быть изменены

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Из перечисленного: 1) легко отслеживать ответы и корректировать ошибки; 2) занимает мало места на экране; 3) эффективен для любых пользователей или задач; 4) элементы меню и их расположение могут настраиваться пользователем –преимуществами интерфейса меню являются	
	1, 4
	2, 4
	1, 3
	2, 3

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных действий: 1) перемещать; 2) изменять цвет; 3) свертывать; 4) изменять размер; 5) дробить на части – в GUI с помощью клавиатуры или мыши пользователи могут выполнять действия с окном	
	1, 3, 4
	1, 3, 5
	2, 4
	1, 2, 3

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Для манипулирования данными внутри и между приложениями Windows используется	
	буфер обмена
	кэш-память
	Корзина
	объект-контейнер

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Буфер обмена может применяться	
	ко всем типам данных и во всех приложениях
	во всех приложениях только к текстовым данным
	ко всем типам данных только в текстовых и графических редакторах
	только в текстовых редакторах и только к текстовым данным

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1

Вес	1
-----	---

Объекты внутри одного документа могут связывать или внедрять другую информацию из документа или даже другого источника при использовании технологии	
	OLE
	ADO
	COM
	ICA

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Языковая инженерия занимается решением проблемы	
	независимости результатов поиска от языка запроса
	голосового ввода
	построения компиляторов для языков программирования
	разработки программ-переводчиков

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Типичное Windows-приложение состоит из	
	одного главного и нескольких вторичных окон
	одного главного и одного вторичного окна
	нескольких главных и нескольких вторичных окон
	нескольких главных и одного вторичного окна

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

В отличие от браузера строк браузер деревьев должен	
	допускать модификацию содержимого окна без активизации окна редактирования
	допускать получение контекстно-зависимой помощи
	иметь горизонтальную полосу прокрутки

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Обычно используется для получения от пользователя дополнительной информации, необходимой для выполнения некоторой команды или задания, вторичное окно	
	диалоговое
	папка со вкладками
	всплывающее
	сообщения

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Обычно окно сообщения содержит графический символ, который указывает	
	тип выводимого сообщения
	текущий режим работы
	приоритет процесса, выдавшего сообщение
	тип операции, в результате которой выдано сообщение

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Подсказка – это	
	выходное сообщение системы, побуждающее пользователя вводить данные
	сигнал диалогового процесса о том, что невозможно дальнейшее выполнение работы
	вывод результатов обработки
	информация о том, что произошло или происходит в системе

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

В каждой точке диалога система выводит один вопрос, на который пользователь дает один ответ, при структуре диалога	
	"вопрос-ответ"
	на основе командного языка
	на основе меню
	на основе экранной формы

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Механизм применения экранных форм для задания параметров запросов в базах данных называется	
	запросом по образцу
	динамическим запросом
	шаблоном
	параметрическим запросом

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Вершина графа диалога представляет собой некоторую точку, в которой	
	диалог выводит сообщение пользователю или требует входного сообщения от пользователя
	пользователь вводит данные

	проверяется выполнение некоторого условия
	компьютер выполняет заданное пользователем действие

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Допустимое время ответа на простые команды составляет	
	0,5–1,0 с
	0,1–0,2 с
	1,0–2,0 с
	2,0–4,0 с

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Понятие информационного взаимодействия».

Вариант 2.

Перечислите стандарты в области разработки пользовательского интерфейса.

Подготовьте ответ на тему «Построение графа диалога», продемонстрировав способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Взаимодействие пользователя с GUI», продемонстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Вариант 5.

Продemonстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Виртуальные устройства диалога».

Вариант 6.

Продemonстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией, перечислите основные компоненты справочной системы.

Вариант 7.

Продemonстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Прикладные аспекты человеко-машинного взаимодействия».

Вариант 8.

Подготовьте ответ на тему «Проектирование компонентов интерфейса пользователя средствами Windows API», в котором продемонстрируйте способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Средства адаптации пользовательского интерфейса» и продемонстрируйте способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-2, ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность обосновывать принимаемые проектные

решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Теоретические основы организации пользовательского интерфейса; Модели человеко-машинного взаимодействия; Средства реализации пользовательского интерфейса; Разработка пользовательского интерфейса. В результате обучающийся должен **знать** - концептуальные модели взаимодействия человека и ЭВМ; основные аппаратные и программные средства реализации пользовательского интерфейса; методику разработки пользовательского интерфейса; средства поддержки пользователя; современные мультимедийные технологии; **уметь** - пользоваться научной литературой по данной дисциплине; использовать стандарты в области разработки пользовательского интерфейса; разрабатывать пользовательский интерфейс; **владеть** - навыками работы со средствами поддержки пользователя; средствами визуального программирования; аппаратными средствами реализации пользовательского интерфейса.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-2, ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

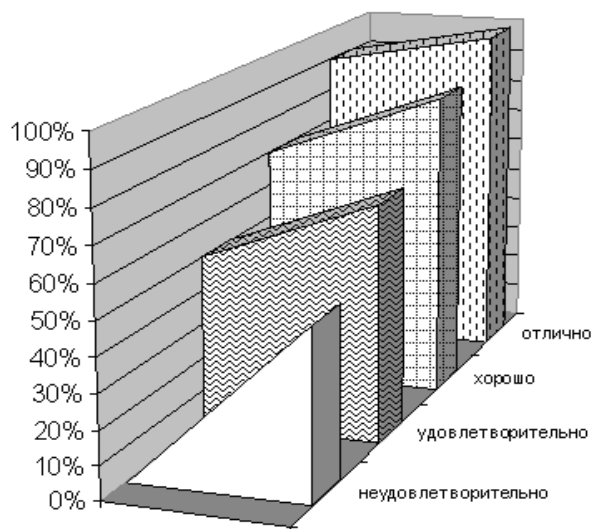
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Гурин Д.П. Модели человеко-машинного взаимодействия [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Гурин Д.П. Теоретические основы организации пользовательского интерфейса [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Гурин Д.П. Средства реализации пользовательского интерфейса [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Терещенко П.В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Терещенко П.В., Астапчук В.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012.— 67 с.— <http://www.iprbookshop.ru/44931>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Магазанник В.Д. Человеко-компьютерное взаимодействие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Магазанник В.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, Университетская книга, 2011.— 256 с.— <http://www.iprbookshop.ru/9113>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Мерзлякова Е.Ю. Человеко-машинное взаимодействие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Мерзлякова Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 34 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45491>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- www.osp.ru
- www.computerworld.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Организация взаимодействия с ЭВМ»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Организация взаимодействия с ЭВМ» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, модульное тестирование, тест-тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Организация взаимодействия с ЭВМ», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Организация взаимодействия с ЭВМ» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках- 6 ч., логическая схема – 4, глоссарный тренинг – 4, штудирование 16 ч., тест-тренинг – 4 ч., модульное тестирование -6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 2 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование – 24 ч., глоссарный тренинг - 4ч., логическая схема- 4, тест-трениг – 4 ч., модульное тестирование -6 ч., IP-хелпинг– 39 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4322.01.01;ПУ.01;1; 4322.02.01;ПУ.01;1; 1227.02.01;ПУ.01;3); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (компьютерные средства обучения 1227.01.01;LS.01;1; 1227.02.01;LS.01;1; 1227.01.01;ГТ.01;1; 1227.02.01;ГТ.01;1; 1227.01.01;Т-Т.01;1; 1227.02.01;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Теоретические основы организации пользовательского интерфейса»

1. Понятие информационного взаимодействия.
2. Понятие пользовательского интерфейса.
3. Восприятие и внимание человека.
4. Суть человеко-машинного взаимодействия.
5. Принципы проектирования пользовательского интерфейса.
6. Стандарты в области разработки пользовательского интерфейса.
7. Концептуальные модели взаимодействия человека и ЭВМ.
8. Интерфейс командной строки.
9. Интерфейс меню.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Модели человеко-машинного взаимодействия»

1. Графический пользовательский интерфейс.
2. Основные свойства графических пользовательских интерфейсов.
3. Архитектура GUI.
4. Семантика GUI.
5. Взаимодействие пользователя с GUI.
6. Оконный интерфейс.
7. Главное и вторичное окна.
8. Суть процесса диалога.
9. Построение графа диалога.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Средства реализации пользовательского интерфейса. Разработка пользовательского интерфейса»

1. Построение графа переходов для диалога структуры Q&A.
2. Временные параметры диалога.
3. Факторы, влияющие на время ответа.
4. Допустимое время ответа.
5. Аппаратные средства реализации пользовательского интерфейса.
6. Аппаратные средства графического диалога.
7. Мультимедиа-устройства.
8. Виртуальные устройства диалога.
9. Программные средства реализации пользовательского интерфейса
10. Инструментальные среды разработки пользовательских интерфейсов.
11. Этапы разработки пользовательского интерфейса.

12. Алгоритмы сбора и анализа информации, поступающей от пользователей.
13. Принципы разработки пользовательского интерфейса.
14. Алгоритмы тестирования пользовательского интерфейса.
15. Этапы проектирования средств поддержки пользователя.
16. Основные компоненты справочной системы.
17. Примеры справочных систем.
18. Средства адаптации пользовательского интерфейса.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, затем принять участие в ассессинг письменной работы.

Темы реферата по первой теме (разделу)

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих

технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Кирюшов Б. М., к.ф.-м.н., ст. науч. сотр.

СТРУКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся целостного представления о вычислительных системах, комплексах, их структуре, принципах параллельной обработки информации и параллельного программирования.

Задачи дисциплины:

- познакомить обучающихся с методологией изучаемой дисциплины;
- раскрыть структуру современных вычислительных систем и комплексов;
- преподнести основные принципы, методы и средства разработки высокопроизводительных вычислительных систем (ВС);
- ознакомить обучающихся с принципами параллельной обработки информации и параллельного программирования;
- научить их ставить задачу организации высокопроизводительных вычислительных систем, выбирать структуру, а также алгоритмическую и программную реализацию вычислительной системы;
- дать понятие о технологии распределенной обработки данных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- теоретические основы архитектурной и программной организации вычислительных и информационных систем;
- основные стандарты информационно-коммуникационных систем и технологий;

уметь:

- пользоваться научной литературой по данной дисциплине;
- настраивать конкретные конфигурации операционных систем;
- устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные средства.

владеть:

- средствами анализа вычислительных узлов и блоков.
- навыками работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Структура вычислительных систем и комплексов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	-	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНО	Тема (раздел) 1 Вычислительные системы и комплексы. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем	4	12	-	14	18 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Вычислительные системы и комплексы. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем	-	4	-	29	9 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем	2	2	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Вычислительные системы и комплексы. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	логическая схема -2, коллективный тренинг- 4, тест-тренинг- 2, устный доклад – 4		устный доклад – 2, тест-тренинг- 2
2	Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	логическая схема – 2, устный доклад – 4, коллективный тренинг - 4, тест- тренинг– 2		устный доклад - 2
3	Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем	ОК-7 ОПК-2 ПК-3	логическая схема – 2, устный доклад – 4, коллективный тренинг - 4,		устный доклад - 2

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
			тест- тренинг–2		
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Вычислительные системы и комплексы. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем	<p>Концептуальное понятие о ВС и комплексе (модель вычислителя. Модель коллектива вычислителей. Структура коллектива вычислителей. Алгоритм работы коллектива вычислителей).</p> <p>Вычислительные системы и комплексы (принципы реализации модели коллектива вычислителей: модульность, близкодействие, асинхронность функционирования ВС, распределённость ресурсов ВС и комплексов. Архитектурные свойства вычислительных систем и комплексов: масштабируемость, универсальность, производительность, реконфигурируемость, надёжность и живучесть, самоконтроль и самодиагностика, технико-экономическая эффективность. Уровни организации параллелизма: уровень заданий, программ и команд. Системы параллельного программирования: модель передачи сообщений, модель параллелизма данных, модель общей памяти. Способы классификации ВС и комплексов: по назначению, по типу устройств и комплексирования, по типу ЭВМ или процессоров, по степени территориальной разобщенности, по методам управления элементами и по режиму работы. Многомашинные и многопроцессорные ВС. Уровни комплексирования в ВС и комплексах: уровень прямого управления, уровень общей оперативной памяти, уровень комплексируемых каналов ввода-вывода, уровень устройств управления внешними устройствами).</p> <p>Классификация вычислительных систем (классификация вычислительных систем по Флину. Основные классы ВС. Машины SIMD, SISD, MISD, MIMD, NORMA. Типы мультипроцессоров: UMA, COMA, NUMA. Мультикомпьютеры MPP, NOW и COW.</p> <p>Показатели эффективности параллельных вычислений: ускорение, эффективность, масштабируемость).</p> <p>Организация памяти вычислительных систем и комплексов (системы с общей и распределенной памятью. Многоуровневая организация общей памяти: общая память, реализованная на аппаратном обеспечении, общая память, реализованная на основе ОС и аппаратного обеспечения DSM, реализация общей разделенной памяти на уровне программного обеспечения, память с чередованием адресов, память с последовательными адресами. Симметричные SMP многопроцессорные ВС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Архитектура типа UMA, COMA, NUMA: мультипроцессоры UMA с координатными коммутаторами и с многоступенчатыми сетями, NUMA без кэширования, CC-NUMA)</p> <p>Векторные и векторно-конвейерные вычислительные системы (понятие вектора и размещение данных в памяти. Понятие векторного процессора. PVP-система. Структура векторного процессора. Структуры типа «память-память» и «регистр-регистр». Обработка длинных векторов и матриц. Ускорение вычислений).</p> <p>Матричные вычислительные системы (компоненты обобщенной модели матричной ВС. Интерфейсная VM. Контроллер массива процессоров. Массив процессоров: архитектура типа «процессорный элемент - процессорный элемент», архитектура — «процессор-память». Структура процессорного элемента. Подключение и отключение процессорных элементов. Сети взаимосвязей процессорных элементов. Ассоциативная память: структура ассоциативного ЗУ. Виды поиска информации, считывание информации при множественных совпадениях. Ассоциативные ВС. Систолические структуры. Классификация систолических структур: специализированные; алгоритмически ориентированные; программируемые; одноразрядные; многоразрядные; одномерные; двухмерные; трехмерные; линейные; квадратные; гексагональные; трехмерные).</p> <p>Кластерные и MPP-системы (кластер. Преимущества кластеризации. Основные виды кластеров. Кластеры высокой доступности. Кластеры распределения нагрузки. Кластеры повышенной производительности. Системы распределенных вычислений (grid). Топологии кластеров: топология N+1, топология NxN, топология с полностью отдельным доступом. Системы с массовым параллелизмом (MPP-системы)).</p> <p>Параллельные системы нетрадиционной архитектуры (нейросетевые вычислительные системы: искусственный нейрон, нейронные сети, обучение обучаемых нейронных сетей, алгоритм обратного распространения, интерпретация нейронных сетей. Вычислительные машины потока данных. Ассоциативные вычислительные машины).</p> <p>Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем (компоненты коммуникационной среды: сетевые адаптеры, коммуникационная сеть, сетевые коммутаторы. Топологии коммуникационных сетей: сети с фиксированной топологией, реконфигурируемые сети, регулярные сети, нерегулярные сети. Сетевые коммутаторы: простые коммутаторы, простые коммутаторы с пространственным разделением, составные коммутаторы, коммутатор Клоза, омега коммутатор. Основные характеристики коммуникационных сетей: параметры графа межузловых связей, производительность, масштабируемость).</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Производительность параллельных вычислительных систем (асимптотическая производительность векторно-конвейерных систем. Асимптотическая производительность векторно-параллельных и многопроцессорных систем. Длина полупроизводительности. Реальная производительность (производительность на тестах). Гипотеза Минского).</p>	
2	<p>Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем</p>	<p>Классификация и основные понятия операционных систем параллельных вычислительных систем и комплексов (классификация мультипроцессорных операционных систем: ОС мультипроцессоров, ОС мультикомпьютеров – распределенные ОС, сетевые ОС. Основные понятия мультипроцессорных операционных систем: функция синхронизации параллельных процессов, функция коммуникации параллельных процессов, функция управления распределенной памятью, функция планирования параллельных процессов, прозрачность операционной системы, масштабируемость операционной системы. Процессы: контекст процесса, пользовательский контекст, аппаратный контекст, системный контекст, легковесный процесс. Средства создания и завершения процессов). Синхронизация и коммуникации процессов (операционные системы мультипроцессоров. Синхронизация процессов: критическая область, критическая секция, семафоры, семафоры в ОС Unix, особенности использования семафоров в мультипроцессорах. Операционные системы мультикомпьютеров. Коммуникации процессов: модели обмена данными посредством передачи сообщений, простое рандеву, вызов удаленной процедуры. Системные вызовы: блокирующие вызовы, неблокирующие вызовы. Управление распределенной памятью: модель обмена данными через общую память – DSM-модель, миграционный алгоритм управления распределенной памятью, алгоритм репликации для управления распределенной памятью, алгоритм полного размножения для управления распределенной памятью). Планирование процессов (задача оптимального отображения параллельных процессов на архитектуру многопроцессорной вычислительной системы. Балансировка загрузки: статическая балансировка загрузки, динамическая балансировка загрузки. Планирование процессов в операционных системах мультипроцессоров: планирование независимых и зависимых процессов. Планирование процессов в операционных системах мультикомпьютеров: алгоритм балансировки загрузки, иницируемой отправителем, алгоритм балансировки загрузки, иницируемой получателем, иерархический графовый алгоритм балансировки загрузки, спектральный алгоритм балансировки загрузки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Отображение процессов с регулярной структурой на типовые архитектуры мультимикомпьютеров: отображение кольца процессов на гиперкуб, отображение решетки процессов на гиперкуб).</p> <p>Языки высокого уровня для программирования векторно-конвейерных и векторно-параллельных вычислительных систем (выборка элементов массива: объектов пониженного ранга, диапазона значений. Выборка с помощью целочисленных массивов. Выборка с помощью булевых массивов. Выборка с помощью индексных множеств. Индексация сдвигом.</p> <p>Функции обработки массивов для получения соответствия: функции понижения и повышения ранга. Операции переформирования.</p> <p>Параллельные операторы: условные операторы, циклические операторы).</p> <p>Языки высокого уровня для программирования MIMD-вычислительных систем (MPMD-языки высокого уровня. Средства описания процессов, средства инициализации и завершения процессов.</p> <p>Средства синхронизации и обмена данными: модель обмена данными через общие переменные, модель обмена данными посредством передачи сообщений.</p> <p>Основные виды операций обмена. Парный обмен данными. Коллективные обмены данными: трансляционный обмен данными; коллекторный обмен данными; множественный трансляционный обмен данными; множественный коллекторный обмен данными.</p> <p>Средства конфигурирования: модели многопроцессорной системы и задачи, отображение задач на процессоры, «процессорная ферма».</p> <p>SPMD-языки высокого уровня. Поддержка параллелизма данных в HPF)</p>	
3	<p>Распараллеливание последовательных программ.</p> <p>Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем</p>	<p>Автоматическое распараллеливание последовательных программ (степени параллелизма. Статическое и динамическое распараллеливание последовательных программ.</p> <p>Распараллеливание ациклических участков. Построение графа зависимостей по данным. Конкуренционная, информационная и логическая зависимости между операторами программы. Построение ярусно-параллельной формы программы. Составление по ЯПФ параллельной программы. Отображение программы на архитектуру используемой параллельной вычислительной системы.</p> <p>Распараллеливание выражений. Распараллеливание циклических фрагментов программ: метод параллелепипедов, метод гиперплоскостей, метод пирамид. Распараллеливания циклов на системах с распределенной памятью).</p> <p>Коммуникационные библиотеки (библиотека OpenMP. Общие сведения об интерфейсе OpenMP. Основные директивы. Классы данных. Средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>синхронизации. Процедуры для запроса значений параметров среды исполнения. Параметры окружения.</p> <p>Библиотека MPI. Общие сведения об интерфейсе MPI. Функции для работы с группами процессов и коммутаторами. Функции, реализующие коммуникационные операции типа точка-точка. Функции, реализующие коллективные коммуникационные операции. MPI- 3.0.</p> <p>Библиотека PVM. Функции контроля процессов, сбора информации о процессах, динамического конфигурирования, функции отправки извещений. Схема обмена сообщениями. «Буферные» функции. Функции передачи и приема данных, функции распаковки данных, функции динамической группировки процессов).</p> <p>Средства отладки и профилирования параллельных программ (средства отладки параллельных программ. Этапы технологического цикла отладки параллельной программы. Высокоуровневый отладчик параллельных MPI-программ оконного типа TotalView. Средства профилирования параллельных программ: профиль параллельной программы, профилировщик параллельной программы, библиотека профилирования MPE. Библиотека для определения времени выполнения процедур библиотеки MPI. Библиотека создания файла журнала и его визуализации. Библиотека анимации процесса работы программы в реальном времени).</p> <p>Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем (типы параллелизма и методы синтеза параллельных алгоритмов. Параллелизм данных. Функциональный параллелизм. Геометрический параллелизм. Алгоритмическим параллелизм. Конвейерный параллелизм. «Беспорядочный» параллелизм. Реструктуризация данных.</p> <p>Оценка эффективности параллельных алгоритмов. Эффективные параллельные алгоритмы. Модель EREW PRAM. Модель CREW PRAM. Модель CRCW PRAM. Средняя степень параллелизма. Ускорение параллельного алгоритма. Эффективность параллельного алгоритма. Закон Амдала. «Парадокс» параллелизма.</p> <p>Параллельные алгоритмы вычисления рекурсий: параллельного каскадного суммирования, циклической редукции, сдваивания).</p> <p>Параллельные методы и алгоритмы линейной алгебры (прямые методы решения систем линейных алгебраических уравнений: метод исключения Гаусса.</p>	

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Простейший вариант метода исключения Гаусса. Простейший параллельный алгоритм метода исключения Гаусса. Модификации простейшего параллельного алгоритма метода исключения Гаусса. Слоистая схема хранения матрицы. Циклическая слоистая схема хранения матрицы.</p> <p>Итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений: метод Якоби. Распараллеливание метода Якоби.</p> <p>Методы минимизации для решения систем линейных алгебраических уравнений: метод сопряженных направлений. Схема метода сопряженных направлений. Схема простейшего параллельного варианта метода сопряженных направлений).</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Зиангирова Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 150 с.— <http://www.iprbookshop.ru/31942>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Гурин Д.П. Вычислительные системы и комплексы [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Гурин Д.П. Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Гурин Д.П. Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Гурин Д.П. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 7 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 8 Архитектура параллельных вычислительных систем (логическая схема по первому разделу)
- 9 Параллельные вычисления (логическая схема по второму, третьему разделу)
- 10 Нефедьев В. И. Архитектура параллельных вычислительных систем (тест-тренинг по первому разделу)
- 11 Нефедьев В. И. Параллельные вычисления (тест-тренинг по второму, третьему разделу)
- 12 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 13 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 14 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 15 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».

- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера..

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-	Проектирование интегрированных АСУ

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		ориентированного программирования	
История развития науки и техники		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
Безопасность жизнедеятельности		Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
Информатика		Системы реального времени	Микропроцессорные системы
Дискретная математика		Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
Математическая логика и теория алгоритмов		Структура вычислительных систем и комплексов	
Вычислительная математика		Исследование операций	
Социология		Методы оптимизации	
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная	Корпоративные	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	математика	информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
		Государственная итоговая аттестация	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико- ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Вычислительные системы и комплексы, организация памяти вычислительных систем и комплексов, векторные и векторно-конвейерные вычислительные системы

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Алгоритм работы вычислителя обеспечивает согласованное функционирование всех устройств и связей между ними в процессе обработки информации	
В) Процесс проектирования ЭВМ не включает в себя выбор системы счисления и формы представления данных	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	5
Вес	

Расположите простейшие структуры ВС в порядке повышения их структурной надежности:	
	нульмерные
	одномерные
	двумерные

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Модульность вычислительной системы обеспечивает возможность использования любого модуля заданного типа для выполнения любого соответствующего ему задания пользователя	
В) При конструировании вычислительных систем с массовым параллелизмом достаточно ограничиться единственным модулем–вычислителем, который бы обладал вычислительной и соединительной полнотой	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет

	A - нет, B - да
	A - нет, B - нет

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	

Для сохранения в течение длительного времени за вычислительной системой способности быть адекватным средством решения сложных задач необходимо, чтобы она обладала архитектурным свойством	
	масштабируемости
	живучести
	надежности
	универсальности

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между архитектурными свойствами вычислительных систем и их определениями:	
Структурная универсальность	следствие воплощения архитектурных принципов коллектива вычислителей, в частности, принципа программируемости структуры
Масштабируемость	возможность увеличения или уменьшения количества модулей без коренной реконфигурации связей между остальными модулями
Надёжность	способность ВС к автоматической (программной) настройке и организации функционирования таких структурных схем, которые при отказах и восстановлении вычислителей обеспечивают заданный уровень производительности
Живучесть	свойство программной настройки и организации функционирования таких структурных схем, которые в условиях отказов и восстановления вычислителей гарантируют при выполнении параллельной программы производительность в заданных пределах или возможность использования всех исправных вычислителей

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	2
Вес	

Модульность вычислительной системы обеспечивает:	
	возможность использования любого модуля заданного типа для выполнения любого соответствующего ему задания пользователя
	простоту замены одного модуля на другой однотипный
	масштабируемость
	асинхронность функционирования ВС

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	5
Вес	

Расположите простейшие мультимикропроцессорные и мультикомпьютерные системы в порядке увеличения их «зернистости»:	
	Микроуровневый параллелизм
	Параллелизм уровня команд
	Параллелизм уровня потоков
	Параллелизм уровня заданий

Задание

Порядковый номер задания	8
--------------------------	---

Тип	1
Вес	

_____ - архитектура компьютера, в которой один процессор выполняет один поток команд, оперируя одним потоком данных	
	SISD
	MISD
	SIMD
	MIMD

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между типами мультипроцессоров и их определениями:	
UMA	архитектура с однородным доступом к памяти
NUMA	архитектура с неоднородным доступом к памяти
SOMA	архитектура с доступом только к кэш-памяти

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения? А) Сеть omega — это неблокируемая сеть В) Размер мультипроцессоров UMA с одной шиной обычно ограничивается до нескольких десятков процессоров, а для координатных мультипроцессоров или мультипроцессоров с коммутаторами требуется дорогое аппаратное обеспечение, и они ненамного больше по размеру	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	2
Вес	

Машины NUMA имеют следующие ключевые характеристики	
	Существует одно адресное пространство, видимое для всех процессоров
	Доступ к удаленной памяти производится с использованием команд LOAD и STORE
	Доступ к удаленной памяти происходит медленнее, чем доступ к локальной памяти
	Локальная память каждого процессора рассматривается как кэш для доступа «своего» процессора

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения? А) Для обработки массивов требуются вычислительные средства, позволяющие с помощью единой команды производить действие сразу над всеми элементами массивов, - средства векторной обработки В) Если обработке подвергаются многомерные массивы, их рассматривают как векторы	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	

В средствах векторной обработки под вектором понимается

	одномерный массив однотипных данных (обычно в форме с плавающей запятой), регулярным образом размещенных в памяти ВС
	группа взаимно соединенных вычислительных систем (узлов), работающих совместно
	программно-аппаратные устройства, которые делят общую среду передачи данных на логические сегменты
	блок, состоящий из процессоров, модулей памяти и сети соединений

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	

Система команд векторного процессора поддерживает работу с векторными регистрами и обязательно включает в себя команды:	
	загрузки векторного регистра содержимым последовательных ячеек памяти, указанных адресом первой ячейки этой последовательности
	выполнения операций над всеми элементами векторов, находящихся в векторных регистрах
	сохранения содержимого векторного регистра в последовательности ячеек памяти, указанных адресом первой ячейки этой последовательности
	повышения быстродействия процессора

Матричные, кластерные и MPP вычислительные системы, коммуникационная среда параллельных вычислительных систем

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	2
Вес	

Функции контроллера массива процессоров:	
	выполняет последовательный программный код
	реализует команды ветвления программы
	транслирует команды и сигналы управления в процессорные элементы
	загружает векторный регистр содержимым последовательных ячеек памяти

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между элементами АЛУ и их описаниями:	
схемы совпадения	используется для параллельного сравнения каждого бита всех хранимых слов с соответствующим битом признака поиска и выработки сигналов совпадения
регистр ассоциативного признака	используется для размещения кода искомой информации
регистр маски	позволяет запретить сравнение определенных битов
комбинационная схема	используется для формирования сигналов, характеризующих результаты поиска информации

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между особенностями систолической структуры и их описаниями:	
вычислительный процесс	непрерывная и регулярная передача данных от одного ПЭ к другому без запоминания промежуточных результатов вычисления
потоки данных и управляющих сигналов	особенность, которая обладает регулярностью, что позволяет объединять ПЭ локальными связями минимальной длины
алгоритмы функционирования	особенность, которая позволяют совместить параллелизм с конвейерной обработкой данных

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

- А) Отказ одного из узлов кластера приводит к потере работоспособности кластера
 В) Кластер любой производительности можно создать, соединяя стандартные «строительные блоки», при этом его стоимость будет ниже, чем у одиночной ВМ с эквивалентной вычислительной мощностью

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	2
Вес	

Главные особенности, по которым вычислительную систему причисляют к классу МРР:

	стандартные микропроцессоры
	физически распределенная память
	сеть соединений с высокой пропускной способностью и малыми задержками
	плохая масштабируемость

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	2
Вес	

Нейросетевые вычислительные машины предназначены для решения таких задач, как

	распознавание образов
	кластеризация данных
	оптимизация
	организация системы ввода-вывода информации

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	5
Вес	

Расположите этапы решения задач в логической последовательности:

Выбор топологии сети
Экспериментальный подбор характеристик сети
Проверка адекватности обучения
Вербализация сети

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?

- А) Концентраторы и коммутаторы обеспечивают усиление и преобразование сигналов в вычислительных сетях
 В) Трансиверы и повторители служат для объединения нескольких компьютеров в требуемую конфигурацию локальной вычислительной сети

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1

Вес	
-----	--

_____ - тип коммуникационной сети, в которой каждой паре абонентов в течение сеанса их взаимодействия предоставляется соединение на физическом уровне	
	Сеть коммутации каналов
	Коммутация каналов
	Мобильная система
	Процедура доступа к каналу

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	2
Вес	

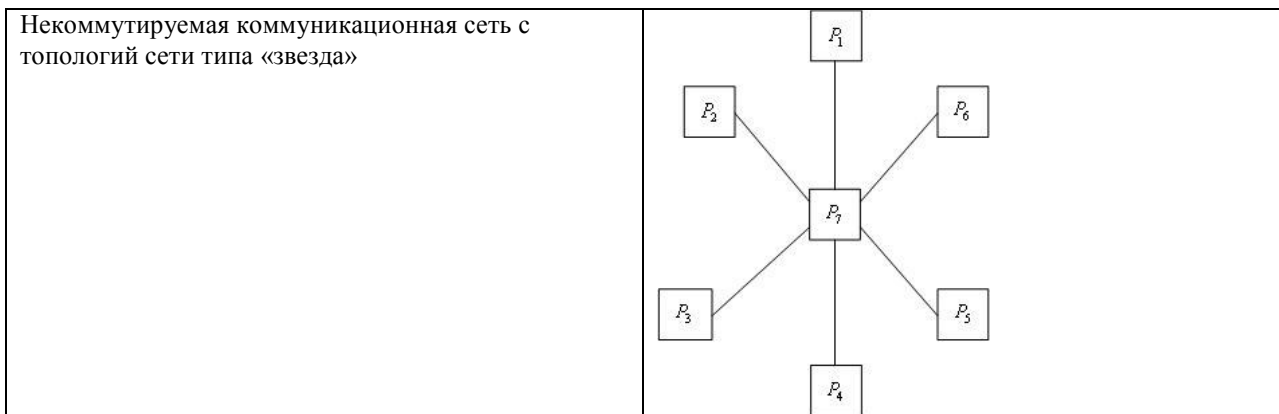
В качестве промежуточного коммуникационного оборудования применяются:	
	шлюзы
	маршрутизаторы
	мосты
	шины

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между сетями и графиками:

Некоммутируемая коммуникационная сеть с топологией сети типа «двумерная решетка»	
Некоммутируемая полностью связная коммуникационная сеть – «клика»	
Некоммутируемая коммуникационная сеть с топологией сети типа «бинарное дерево»	



Производительность параллельных вычислительных систем, классификация ОС параллельных вычислительных систем и комплексов, синхронизация, планирование и коммуникации процессов

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	

Производительность измеряется в	
	MIPS
	GIPS
	VAX
	Байт

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Длина векторов, на которых достигается половина асимптотического быстродействия системы, называется длиной полупроизводительности	
В) Длина полупроизводительности представляет собой критерий степени параллелизма системы	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Распределенная операционная система существует как единая операционная система в масштабах вычислительной системы	
В) Распределенная ОС объединяет все компьютеры сети в том смысле, что они работают в тесной кооперации друг с другом для эффективного использования всех ресурсов компьютерной сети	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	

_____ - единый глобальный межпроцессный коммуникационный механизм, глобальная схема контроля доступа	
	Распределенные ОС
	Сетевые ОС

	ОС мультипроцессорных ЭВМ
	Переносимая операционная система

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	2
Вес	

ОС мультипроцессорной вычислительной системы должна выполнять следующие функции:	
	обрабатывать вызовы
	управлять памятью
	поддерживать файловую систему
	реализовать команды ветвления программы

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между контекстами и их описаниями:	
пользовательский контекст	соответствующий программный код, данные, размер виртуальной памяти, дескрипторы открытых файлов и пр.
аппаратный контекст	содержимое регистра счетчика команд, регистра состояния процессора, регистр указателя стека, а также содержимое регистров общего назначения
системный контекст	состояние процесса, идентификатор соответствующего пользователя, идентификатор процесса и пр.

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	

Процесс, который достиг критической секции, занятой другим процессом, переходит в состояние	
	спин-блокировки
	рекурсивной блокировки
	мьютекс
	блокировки чтения

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	2
Вес	

При реализации системы управления распределенной оперативной памятью центральными являются следующие вопросы:	
	как организовать хранение информации о расположении удаленных данных
	как сделать данные доступными одновременно на нескольких процессорах – проблема консистентности памяти (memory consistency)
	как повысить при доступе к удаленным данным накладные расходы, обусловленные коммуникационными задержками

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	

Основным алгоритмом планирования независимых процессов является	
	алгоритм планирования процессов с использованием очередей заданий
	алгоритм репликации для управления распределенной памятью
	алгоритм полного размножения для управления распределенной памятью
	алгоритм исследования систем управления

Задание

Порядковый номер задания	35
--------------------------	----

Тип	2
Вес	

Бисекция графа может быть выполнена с использованием следующих алгоритмов:	
	алгоритм спектрального деления пополам
	поисковый алгоритм
	алгоритм бисекции графа путем наращивания
	алгоритм репликации

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) Векторно-конвейерные вычислительные системы и векторно-параллельные вычислительные системы ориентированы и имеют высокую эффективность при выполнении векторных операций	
В) Векторы представляются в ЯВУ в виде массивов данных	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между подходами к представлению массивов и их описаниями:	
Массивы - как последовательные объекты	В этом случае массивы описываются так же, как в последовательных ЯВУ
Массивы - как параллельные объекты	Здесь все массивы описываются как особые объекты заданной размерности
Массивы - как смесь последовательных и параллельных объектов	Ограничивается количество размерностей, по которым массив может рассматриваться как параллельный объект

ЯВУ для программирования векторно-конвейерных и векторно-параллельных ВС, коммуникационные библиотеки, средства отладки и профилирования параллельных программ, синтез алгоритмов

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	2
Вес	

Языки программирования высокого уровня имеют следующие достоинства:	
	конструкции команд отражают содержательные виды обработки данных и задаются в удобном для человека виде
	используется аппарат переменных и действия с ними
	поддерживается широкий набор типов данных
	алфавит языка значительно уже машинного

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	

_____ - сбор данных от всех процессов некоторой совокупности процессов в один из процессов этой совокупности	
	Коллекторный обмен данными
	Множественный трансляционный обмен данными
	Трансляционный обмен данными
	Парный обмен данными

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	6

Вес	
-----	--

Верны ли утверждения?	
А) Множественный коллекторный обмен данными - прием сообщений каждым из процессов некоторой совокупности процессов от всех процессов этой совокупности	
В) Средства конфигурирования - средства описания топологии сети процессоров и топологии взаимосвязей процессов, а также отображение процессов на процессоры	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	

_____ - количество ярусов ЯПФ	
	Высота ЯПФ
	Ширина яруса ЯПФ
	Ширина ЯПФ
	Высота алгоритма

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	3
Вес	

Установите соответствие между методами и их описаниями:	
Метод распараллеливания	применим только при выполнении ряда ограничений на операторы тела цикла
Метод параллелепипедов	может быть использован для распараллеливания циклов как для векторно-конвейерных и векторно-параллельных систем, так и для многопроцессорных систем
Метод пирамид распараллеливания циклов	ориентирован на многопроцессорные вычислительные системы, в которых синхронизация и обмен данными требуют больших накладных расходов (слабосвязанные МВС)

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	6
Вес	

Верны ли утверждения?	
А) OpenMP-программа должна без всяких изменений работать на однопроцессорной платформе в качестве последовательной программы	
В) В Open MP отсутствуют директивы определения параллельной секции	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	

Синхронизацию можно запретить с помощью спецификации	
	NOWAIT
	SCHEDULE
	SMILES
	DEFAULT

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	2
Вес	

Основными понятиями стандарта MPI являются:	
	процесс
	группа процессов
	коммуникатор
	параметр

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	2
Вес	

Анализаторы выполнения параллельных программ предназначены для решения следующих задач:	
	отладка параллельных программ
	профилирование параллельных программ
	моделирование параллельных программ
	проектирование параллельных программ

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	

_____ - последовательность событий при выполнении программы с указанием того, сколько времени требует каждая стадия вычислений и каждая коммуникационная операция	
	Профиль параллельной программы
	Алгоритмическая декомпозиция
	Вычисление выражения
	Трасса программы

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	2
Вес	

В MPE в виде трех различных библиотек оформлены следующие функции:	
	функция определения времени выполнения процедур MPI
	функции создания файла журнала и его визуализации
	функция анимации процесса работы программы в реальном времени
	функция активации

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	2
Вес	

В задачах можно выделить следующие типы параллелизма:	
	функциональный параллелизм
	геометрический параллелизм
	конвейерный параллелизм
	алгебраический параллелизм

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	2
Вес	

Примерами алгоритмов, обладающих «беспорядочным» параллелизмом, является	
	алгоритм «ветвей и границ»
	алгоритмы типа «разделяй и властвуй»
	рекурсивные алгоритмы

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Алгоритм работы коллектива вычислителей».

Вариант 2.

Дайте краткую характеристику графу зависимостей по данным.

Вариант 3.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Балансировка загрузки мультипроцессорной ВС».

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Матричные вычислительные системы», продемонстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Вариант 5.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Матрица Лапласа для графа».

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Классификация сетевых коммутаторов», продемонстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 7.

Продемонстрировав навыки работы с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Суть задачи распараллеливания выражений».

Вариант 8.

Подготовьте ответ на тему «Коммуникационное программное обеспечение уровня пользователя», в которой продемонстрируйте возможности применения программных средств для решения поставленной задачи.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Коммуникационное программное обеспечение низкого уровня», в которой продемонстрируйте способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Задача оптимального отображения параллельных процессов на архитектуру многопроцессорной вычислительной системы» продемонстрируйте способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Вычислительные системы и комплексы; типы вычислительных систем. Коммуникационная среда; параллельных вычислительных систем; Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем; Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем. В результате обучающийся должен **знать** - теоретические основы архитектурной и программной организации вычислительных и информационных систем; основные стандарты информационно-коммуникационных систем и технологий; **уметь** - пользоваться научной литературой по данной дисциплине; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные средства; **владеть** - средствами анализа вычислительных узлов и блоков; навыками работы в среде различных операционных систем и способами их администрирования

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

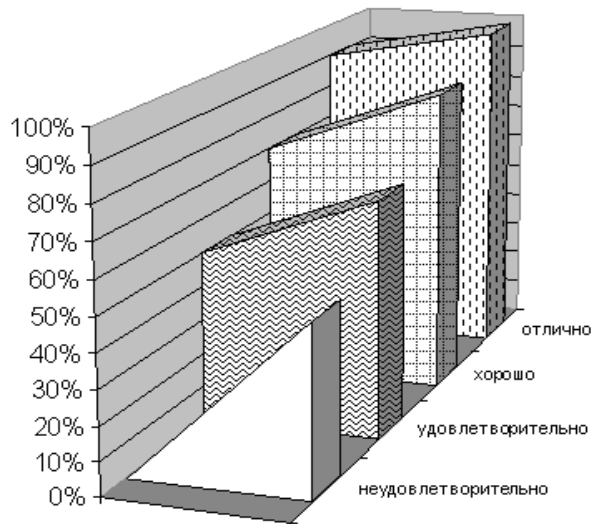
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Гурин Д.П. Вычислительные системы и комплексы [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Гурин Д.П. Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Гурин Д.П. Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Гурин Д.П. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Гурин Д.П. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Зиангирова Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 150 с.— <http://www.iprbookshop.ru/31942>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- www.jitcs.ru
- www.parallel.ru
- www.sssc.ru
- www.supercomputers.ru.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Структура вычислительных систем и комплексов»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Структура вычислительных систем и комплексов» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, модульное тестирование, устный доклад, тест-тренинги, логические схемы по дисциплине «Структура вычислительных систем и комплексов», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Структура вычислительных систем и комплексов» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., логическая схема – 4, штудирование 12 ч., тест-тренинг – 4 ч., модульное тестирование -6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 10 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование – 24 ч., логическая схема- 4, тест-тренинг – 4 ч., модульное тестирование -6 ч., IP-хелпинг– 43 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, тест-тренинг, логическая схема, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений,

навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4323.01.01;РУ.01;1; 4323.02.01;РУ.01;1; 4323.03.01;РУ.01;1; 4323.04.01;РУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения (1226.01.01;LS.01;1; 1226.02.01;LS.01;1; 1226.01.01;Т-Т.01;1; 1226.02.01;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Вычислительные системы и комплексы. Типы вычислительных систем. Коммуникационная среда параллельных вычислительных систем»

1. Понятие архитектуры ВС.
2. Архитектура ВС как набор взаимодействующих компонентов.
3. Модель коллектива вычислителей.
4. Алгоритм работы коллектива вычислителей.
5. Архитектурные свойства ВС.
6. Системы параллельного программирования.
7. Модель передачи сообщений.
8. Модель общей памяти.
9. Классификация ВС: по назначению, по типу устройств.
10. Классификация ВС: по степени территориальной разобщенности.
11. Основные классы вычислительных систем.
12. Параллельные алгоритмы. Параллельная программа.
13. Модель вычислений в виде графа «операции-операнды».
14. Показатели эффективности параллельных вычислений: масштабируемость.
15. Оценка максимально достижимого параллелизма. Парадокс параллелизма.
16. Отличия многомашинных ВС от многопроцессорных ВС.
17. Латентность и пропускная способность сети.
18. Передача данных между двумя процессорами и широкополосная передача.
19. Масштабируемость параллельных вычислений.
20. Память с чередованием адресов
21. Архитектура типа UMA, COMA, NUMA.
22. Векторные системы.
23. PVP-система.
24. Ускорение вычислений в векторных системах.
25. Матричные вычислительные системы.
26. Интерфейсная ВМ.
27. Подключение и отключение процессорных элементов.
28. Сети взаимосвязей процессорных элементов.
29. Ассоциативная память.
30. Систематические структуры.
31. Топологии кластеров.
32. Расстояние между процессорами в коммуникационной сети, диаметр коммуникационной сети.
33. Примеры коммуникационных сетей типа «клика», «бинарное дерево», «звезда», «гиперкуб». Диаметры этих сетей.
34. Классификация сетевых коммутаторов.
35. Искусственный нейрон, персептрон, нейрон с радиальными базисными функциями.
36. Структура ассоциативного запоминающего устройства, основные регистры этого устройства и их функции.
37. Расщепление операционной системы.
38. Основные функции операционных систем мультипроцессорных ВС.
39. Критическая область.
40. Спин-блокировка, двоичный экспоненциальный откат.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Операционные системы параллельных вычислительных систем и комплексов. Языки высокого уровня для программирования вычислительных систем»

1. Схема обмена данными между процессами с помощью вызова удаленной процедуры.
2. Основные функции подсистемы управления распределенной памятью в ОС мультикомпьютеров.

3. Схема миграционного алгоритма управления распределенной памятью.
4. Основные достоинства и недостатки алгоритма полного размножения для управления распределенной памятью.
5. Балансировка загрузки мультипроцессорной ВС.
6. Классификация методов динамической балансировки загрузки.
7. Основные задачи, которые призван решать планировщик процессов операционной системы мультипроцессора.
8. Суть алгоритма планирование зависимых процессов. Достоинства и недостатки алгоритма.
9. Схема алгоритма балансировки загрузки, инициируемой получателем.
10. Рекурсивное огрубление графа на основе алгоритма случайных паросочетаний.
11. Суть рекурсивного огрубления графа на основе паросочетаний из тяжелых клик.
12. Матрица Лапласа для графа.
13. Правило для проекционной выборки с помощью целочисленных массивов.
14. Правило для проекционной выборки с помощью булевых массивов.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Распараллеливание последовательных программ. Коммуникационные библиотеки. Синтез алгоритмов для параллельных вычислительных систем»

1. Функция понижения ранга.
2. Операция переформирования массивов.
3. «Гранулированность» параллельной программы.
4. Граф зависимостей по данным.
5. Высота ярусно-параллельной формы, ширина яруса ярусно-параллельной формы, ширина ярусно-параллельной формы.
6. Суть задачи распараллеливания выражений.
7. «Мелкозернистый» и «крупнозернистый» алгоритмы.
8. Функциональный параллелизм, функциональная декомпозиция.
9. Абстрактная параллельная ЭВМ с общей памятью – PRAM.
10. Ускорение параллельного алгоритма.
11. «Парадокс» параллелизма.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в

виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014 г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014 г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011 г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014621056 от 29.07.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015 г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик: Миненков О. В., к.с.н.

ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся прочной теоретической базы, умений, навыков и компетенций в области исследования систем автоматического управления и их практического применения в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть принципы построения систем автоматического управления (САУ);
- усвоение теоретических основ математического моделирования САУ;
- заложить основы знаний, умений и навыков анализа и синтеза линейных и нелинейных САУ;
- ознакомить с перспективами развития САУ.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы построения и функционирования САУ;
- основы математического моделирования САУ;
- динамические характеристики САУ;
- основные методы анализа процессов в линейных и нелинейных САУ;
- способы коррекции САУ и основные принципы их синтеза.
- типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем;

уметь:

- построить математическую модель объекта и системы;
- выполнять анализ устойчивости САУ;
- оценивать статические и динамические характеристики САУ;
- рассчитывать основные показатели качества САУ;
- проводить коррекцию САУ и синтез регулятора;

владеть:

- методами моделирования САУ;
 - методами анализа процессов, протекающих в САУ;
 - навыками оценки устойчивости САУ;
 - навыками расчета характеристик и показателей качества функционирования САУ;
- 2 способами коррекции САУ.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы теории автоматического управления» относится к вариативной части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	12	-	2
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Математическое описание линейных САУ	4	12	-	14	18 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Анализ процессов в линейных САУ	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Анализ процессов в нелинейных САУ. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Математическое описание линейных САУ	-	4	-	29	9 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Анализ процессов в линейных САУ	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Анализ процессов в нелинейных САУ. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления	2	2	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Математическое описание линейных САУ	ОК-7 ОПК-4	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад – 2, IP-хелпинг - 2
2	Анализ процессов в линейных САУ	ОК-7 ОПК-4	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад - 2
3	Анализ процессов в нелинейных САУ. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления	ОК-7 ОПК-4	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Математическое описание линейных САУ	Предмет теории автоматического управления. Основные понятия и определения. Краткий обзор истории развития науки об управлении. Принципы построения САУ и их классификация. Математическое описание линейных непрерывных САУ и их элементов. Структурный метод анализа линейных непрерывных САУ. Составление уравнений линейных непрерывных звеньев и САУ. Структурные схемы линейных непрерывных САУ и их преобразования. Передаточные функции звеньев линейных непрерывных САУ. Структурные преобразования линейных непрерывных САУ. Временные и частотные характеристики линейных непрерывных САУ и их звеньев. Типовые звенья линейных непрерывных САУ и их динамические характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
2	Анализ процессов в линейных САУ	Устойчивость линейных непрерывных САУ. Понятие устойчивости САУ. Условия устойчивости линейных непрерывных САУ. Общая характеристика критериев устойчивости линейных непрерывных САУ. Алгебраические критерии устойчивости. Критерий Рауса-Гурвица. Частотный критерий устойчивости А. В. Михайлова. Частотный критерий Н. Найквиста. Анализ устойчивости линейных непрерывных САУ. Анализ качества процессов автоматического управления. Установившийся процесс и точность линейных непрерывных САУ. Переходной процесс и показатели его качества. Прямые и косвенные методы анализа переходных процессов. Линейные импульсные САУ. Классификация дискретных САУ. Математическое описание	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		линейных импульсных САУ. Анализ устойчивости линейных импульсных САУ. Анализ качества установившихся и переходных процессов линейных импульсных САУ	
3	Анализ процессов в нелинейных САУ. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления	<p>Математическое описание нелинейной САУ. Типовые нелинейные элементы. Виды линеаризации нелинейных элементов. Процессы в нелинейных САУ. Исследование нелинейных САУ на фазовой плоскости. Анализ устойчивости нелинейных САУ. Методы исследования устойчивости А.М. Ляпунова. Критерий абсолютной устойчивости В.М. Попова. Применение метода гармонической линеаризации для исследования динамических процессов в нелинейных САУ. Нелинейные дискретные (релейные, цифровые) САУ, особенности их динамики</p> <p>Коррекция динамических свойств САУ. Постановка задачи коррекции САУ. Последовательные корректирующие звенья. Параллельные корректирующие звенья – обратные связи. Синтез корректирующих устройств по логарифмическим частотным характеристикам.</p> <p>Оптимальное управление. Постановка задачи оптимизации САУ. Понятие о синтезе оптимальных САУ на основе метода динамического программирования Р.Беллмана и на основе принципа максимума Л.С. Понтрягина. Современные САУ и перспективы их развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Родин, Б.П. Случайные процессы в линейных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Родин Б.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 19 с.— <http://www.iprbookshop.ru/18388>.— ЭБС «IPRbooks(по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Тормозов В.Т. Анализ процессов в линейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Тормозов В.Т. Анализ процессов в нелинейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Тормозов В.Т. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Тормозов В.Т. Математическое описание линейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Коновалов, Б.И. Теория автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коновалов Б.И., Лебедев Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010.— 162 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13869>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 7 Букштынович И. М. Общие сведения о теории автоматического управления (слайд-лекция по первому разделу)
- 8 Букштынович И. М. Интеллектуальные системы автоматического управления (слайд-лекция по первому разделу)
- 9 Пранов Б. М. Описание непрерывных литейных систем автоматического управления (слайд-лекция по первому разделу)
- 10 Пранов Б. М. Анализ и синтез непрерывных линейных систем автоматического регулирования (слайд-лекция по второму разделу)
- 11 Пранов Б. М. Особенности исследования непрерывных нелинейных систем управления и основные направления современной теории управления (слайд-лекция по третьему разделу)

- 12 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 13 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 14 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 15 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
Электротехника, электроника и	Организация баз данных в информационных	Методология и методы психолого-педагогических	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	схемотехника	системах	исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		Операционные системы	Сети и телекоммуникации
		ЭВМ и периферийные устройства	Основы теории автоматического управления
		Технология программирования	Сетевые технологии
		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Производственная преддипломная практика
		Производственная практика: педагогическая	Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Математическое описание линейных САУ

Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

Автоматическое управление – это	
	управление, осуществляемое с помощью специальных технических устройств без непосредственного участия человека
	системы, которые автоматически приспосабливаются к изменениям параметров объекта управления и возмущающих воздействий путем изменения параметров настройки или структуры управляющего устройства
	алгоритм, определяющий управление в реальном времени
	отношение амплитуды установившегося выходного гармонического сигнала к амплитуде входного гармонического сигнала при фиксированной частоте входного сигнала

Задание	
Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Адаптивные САУ – это	
	системы, которые автоматически приспосабливаются к изменениям параметров объекта управления и возмущающих воздействий путем изменения параметров настройки или структуры управляющего устройства
	алгоритм, определяющий управление в реальном времени
	отношение амплитуды установившегося выходного гармонического сигнала к амплитуде входного гармонического сигнала при фиксированной частоте входного сигнала
	система, в которой теоретически статическая ошибка равна нулю

Задание	
Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Алгоритм управления – это	
	алгоритм, определяющий управление в реальном времени
	отношение амплитуды установившегося выходного гармонического сигнала к амплитуде входного гармонического сигнала при фиксированной частоте входного сигнала

	система, в которой теоретически статическая ошибка равна нулю
	внешнее воздействие, нарушающее заданный закон изменения управления

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Амплитудная частотная характеристика – это	
	отношение амплитуды установившегося выходного гармонического сигнала к амплитуде входного гармонического сигнала при фиксированной частоте входного сигнала
	система, в которой теоретически статическая ошибка равна нулю
	внешнее воздействие, нарушающее заданный закон изменения управления
	системы с постоянными или изменяющимися известным (детерминированным) образом вполне определенными параметрами

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Возмущающее воздействие - это	
	внешнее воздействие, нарушающее заданный закон изменения управления
	системы с постоянными или изменяющимися известным (детерминированным) образом вполне определенными параметрами
	системы, в которых хотя бы одна из координат (переменных) является импульсным сигналом некоторой (дискретной или решетчатой) функции
	специальное устройство, которым оснащена система, выполняющая программное управление

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Задатчик - это	
	специальное устройство, которым оснащена система, выполняющая программное управление
	внешнее воздействие, определяющее необходимый закон изменения выходной величины Y (управляемой координаты) объекта управления
	математическая форма преобразования задающих воздействий, возмущений, воздействий обратных связей, определяющих управляющие воздействия
	система, образующая замкнутый контур, с помощью которого осуществляется контроль выходной величины

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Задающее воздействие - это	
	внешнее воздействие, определяющее необходимый закон изменения выходной величины Y (управляемой координаты) объекта управления
	математическая форма преобразования задающих воздействий, возмущений, воздействий обратных связей, определяющих управляющие воздействия
	система, образующая замкнутый контур, с помощью которого осуществляется контроль выходной величины
	реакция системы на единичное импульсное воздействие (d -функцию) при нулевых начальных условиях

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Замкнутая система - это	
	система, образующая замкнутый контур, с помощью которого осуществляется контроль выходной величины

	реакция системы на единичное импульсное воздействие (d-функцию) при нулевых начальных условиях
	совокупность характеристик управления, принятая для оценки полезности управления
	замена в уравнении нелинейных математических операций линейными в некотором диапазоне изменения аргументов

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Импульсная переходная функция (функция веса) - это	
	реакция системы на единичное импульсное воздействие (d-функцию) при нулевых начальных условиях
	совокупность характеристик управления, принятая для оценки полезности управления
	замена в уравнении нелинейных математических операций линейными в некотором диапазоне изменения аргументов
	системы, которые описываются линейными дифференциальными или разностными уравнениями;

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Линейные системы - это	
	системы, которые описываются нелинейными дифференциальными или разностными уравнениями
	системы, которые описываются линейными дифференциальными или разностными уравнениями
	фазовая частотная характеристика, построенная в логарифмическом масштабе частот lgw
	объекты, в которых по окончании воздействия устанавливается новое состояние равновесия, отличное от первоначального и зависящее от произведенного воздействия

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Логарифмическая фазовая частотная характеристика (ЛФЧХ или ЛФХ) системы - это	
	фазовая частотная характеристика, построенная в логарифмическом масштабе частот lgw
	объекты, в которых по окончании воздействия устанавливается новое состояние равновесия, отличное от первоначального и зависящее от произведенного воздействия
	системы, которые описываются нелинейными дифференциальными или разностными уравнениями
	системы, все координаты (переменные) которой являются непрерывными функциями времени

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Автоматическое управление	управление, осуществляемое с помощью специальных технических устройств без непосредственного участия человека
Адаптивные САУ	системы, которые автоматически приспосабливаются к изменениям параметров объекта управления и возмущающих воздействий путем изменения параметров настройки или структуры управляющего устройства, обеспечивая при этом заданный критерий управления
Алгоритм управления	алгоритм, определяющий управление в реальном времени

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	1

Управление, осуществляемое с помощью специальных технических устройств без непосредственного
--

участия человека, – это _____ управление	
автоматическое	

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	1

Система, образующая замкнутый контур, с помощью которого осуществляется контроль выходной величины, – это _____ система	
замкнутая	

Анализ процессов в линейных САУ. Математическое описание нелинейных САУ

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Длительность переходного процесса t_P – это	
	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
	последовательность импульсов
	интенсивность затухания переходной характеристики
	графоаналитический метод оценки устойчивости с помощью годографа характеристического вектора

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Единичная импульсная нагрузка - это	
	импульс, площадь которого равна единице
	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
	последовательность импульсов
	интенсивность затухания переходной характеристики

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Критерий Рауса – это	
	условия устойчивости САУ, при которых необходимо и достаточно, чтобы при положительных коэффициентах характеристического полинома все коэффициенты первой графы таблицы Рауса были положительны
	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
	последовательность импульсов
	интенсивность затухания переходной характеристики

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Критерий Найквиста – это	
	критерий, позволяющий определять устойчивость по экспериментально снятым частотным характеристикам
	условия устойчивости САУ, при которых необходимо и достаточно, чтобы при положительных коэффициентах характеристического полинома все коэффициенты первой графы таблицы Рауса были положительны
	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
	последовательность импульсов

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Метод корневого годографа – это	
	метод, основанный на связи между расположением нулей и полюсов передаточной функции системы в замкнутом и разомкнутом состоянии и на изучении их перемещения на плоскости s при изменении параметров системы
	регулярная составляющая процесса $x(t)$, а все статистические свойства процесса определяются его случайной составляющей $x_0(t)$
	критерий, позволяющий определять устойчивость по экспериментально снятым частотным характеристикам
	условия устойчивости САУ, при которых необходимо и достаточно, чтобы при положительных коэффициентах характеристического полинома все коэффициенты первой графы таблицы Рауса были положительны

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Метод логарифмического корневого годографа – это	
	метод, основанный на анализе свойств замкнутой системы по логарифмическим комплексным частотным характеристикам разомкнутой системы.
	метод малых отклонений, который основан на предположении достаточно малых отклонений входов и выходов от их установившихся значений
	метод, основанный на связи между расположением нулей и полюсов передаточной функции системы в замкнутом и разомкнутом состоянии и на изучении их перемещения на плоскости s при изменении параметров системы
	регулярная составляющая процесса $x(t)$, а все статистические свойства процесса определяются его случайной составляющей $x_0(t)$

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Передаточная функция - это	
	отношение изображения по Лапласу выходной величины к изображению входной величины при нулевых начальных условиях
	анализ ее (САУ) переходных процессов
	метод малых отклонений, который основан на предположении достаточно малых отклонений входов и выходов от их установившихся значений
	метод, основанный на связи между расположением нулей и полюсов передаточной функции системы в замкнутом и разомкнутом состоянии и на изучении их перемещения на плоскости s при изменении параметров системы

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Полоса пропускания частот замкнутой САУ - это	
	интервал частот, при котором выполняется условие
	отношение разности между максимальным и установившимся значениями переходного процесса к установившемуся значению в процентах
	отношение изображения по Лапласу выходной величины к изображению входной величины при нулевых начальных условиях
	анализ ее (САУ) переходных процессов

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Годограф Михайлова - это	
	графоаналитический метод оценки устойчивости с помощью годографа характеристического вектора
	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
	критерий, позволяющий определять устойчивость по экспериментально снятым частотным характеристикам
	зависимость выходной величины системы (элемента) от времени при переходе системы из одного установившегося состояния в другое в результате наступления на вход типового воздействия

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Под единичной импульсной нагрузкой понимается импульс, площадь которого равна единице В) Под единичной импульсной нагрузкой понимается импульс, площадь которого равна нулю Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	6
Вес	1

Верны ли определения? А) Случайные функции – это зависимость выходной величины или скорости ее изменения от входной величины в установленном режиме В) Случайные функции – это функции, значения которых при каждом значении независимой переменной являются случайными величинами Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	3
Вес	1

Установите соответствие между понятиями и их определениями	
Длительность переходного процесса $tП$	время, в течение которого отклонение выходной величины от установившегося значения $y(t)$
Единичная импульсная нагрузка	импульс, площадь которого равна единице
Колебательность N	число полных колебаний переходной характеристики за время длительности переходного процесса $tП$

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Нелинейная система - это	
	система, в состав которой входит хотя бы одно звено, описываемое нелинейным уравнением
	нелинейность, в которой при ее замене линейным элементом не изменяет принципиальных особенностей системы и процессы в линеаризованной системе качественно не отличаются от процессов в реальной системе
	цикл, при котором фазовые траектории отдаляются от него с одной или с обеих сторон
	элемент, статическая характеристика которого позволяет по величине входного сигнала

	однозначно определить величину выходного сигнала
--	--

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Прямой метод Ляпунова – это	
	общий метод исследования на устойчивость решений систем дифференциальных уравнений
	режим, при котором нелинейная система может находиться не только в равновесно сходящемся процессе, но и в устойчивом установившемся периодическом режиме
	элементы, которые на своем выходе выдают конечное число фиксированных значений
	система устойчива при больших начальных отклонениях

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Релейные звенья - это	
	элементы, которые на своем выходе выдают конечное число фиксированных значений
	система устойчива при больших начальных отклонениях
	система устойчива только при малых начальных отклонениях
	система устойчива при любых отклонениях

Методы исследования устойчивости нелинейных САУ. Коррекция динамических свойств САУ

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Устойчивые собственные колебания, возникающие из-за нелинейных свойств системы, – это автоколебания В) Устойчивые собственные колебания, возникающие из-за нелинейных свойств системы, – это абсолютная устойчивость Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Критерий абсолютной устойчивости В.М.Попова - это	
	условие абсолютной устойчивости исходной системы с неустойчивой линейной частью, гласящее, что система абсолютно устойчива, если через точку $(-1/(k-k_{\phi}), j0)$ можно провести прямую линию, проходящую слева от характеристики $W_{\text{лф}}^*(j\omega)$
	нелинейная система абсолютно устойчива, если при устойчивой линейной части системы через точку $(-1/k, j0)$ можно провести, хотя бы одну прямую линию так, чтобы вся характеристика $W_{\text{л}}^*(j)$ находилась от нее справа
	линии, отделяющие на плоскости области фазовых траекторий
	устройство, которое состоит из терморезистора 1, включенного в качестве одного из плеч моста 2, и гальванометра 3, измеряющего ток в диагонали моста

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
-----------------------	--

А) Однозначный нелинейный элемент – это элемент, статическая характеристика которого позволяет по величине входного сигнала однозначно определить величину выходного сигнала	
В) Однозначный нелинейный элемент – это точки, соответствующие состоянию равновесия системы	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Предельные циклы – это замкнутые траектории, которые соответствуют незатухающим колебаниям в нелинейной системе на фазовой плоскости	
В) Предельные циклы – это общий метод исследования на устойчивость решений систем дифференциальных уравнений	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Интегрирующая обратная связь - это	
	связь, в которой находится интегрирующее звено
	совокупность программных и аппаратных средств, устанавливающих и реализующих взаимодействие устройств, входящих в систему, и предназначенных для сбора, переработки и использования информации
	совокупность стандартизированных характеристик, обеспечивающих согласованность сигналов связи по видам и номенклатуре, их информативным параметрам, уровням, пространственно-временным и логическим соотношениям и типу логики
	крупная классификационная группировка

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Местная обратная связь - это	
	связь, охватывающая какой-либо отдельный элемент (группу элементов) системы автоматического управления
	совокупность выбранных метрологических характеристик, свойств и средств измерений, обеспечивающих сопоставимость результатов измерений и возможность расчета погрешности результатов измерений при работе технических средств в составе систем
	совокупность изделий одного типа, имеющих определенные конструкционные особенности или определенное значение неглавного параметра
	часть системы, свойства которой заданы до начала конструирования алгоритма управления и, как правило, не могут быть изменены

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

Последовательное соединение звеньев - это	
	такое соединение, при котором выходная величина предыдущего звена поступает на вход последующего
	совокупность взаимодействующих между собой управляющего устройства и управляемого

	объекта
	теория, изучающая принципы построения систем автоматического управления и закономерности протекающих в них процессов
	совокупность изделий одинакового функционального назначения и принципа действия, сходных по конструктивному исполнению и имеющих одинаковые главные параметры

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Система автоматического управления - это	
	совокупность взаимодействующих между собой управляющего устройства и управляемого объекта
	теория, изучающая принципы построения систем автоматического управления и закономерности протекающих в них процессов, которые она исследует на динамических моделях действительных систем с учётом условий работы
	совокупность изделий одинакового функционального назначения и принципа действия, сходных по конструктивному исполнению и имеющих одинаковые главные параметры
	воздействие, необходимое для осуществления цели управления с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем и влияющее на управляющие органы объекта

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Теория автоматического управления (ТАУ) - это	
	теория, изучающая принципы построения систем автоматического управления и закономерности протекающих в них процессов, которые она исследует на динамических моделях действительных систем с учётом условий работы
	совокупность изделий одинакового функционального назначения и принципа действия, сходных по конструктивному исполнению и имеющих одинаковые главные параметры
	воздействие, необходимое для осуществления цели управления с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем и влияющее на управляющие органы объекта
	функционал, выражающий критерий оптимальности

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Управляющее воздействие - это	
	воздействие, необходимое для осуществления цели управления с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем и влияющее на управляющие органы объекта
	функционал, выражающий критерий оптимальности
	функция угла пересечения ЛАЧХ оси абсцисс $N = f(a)$
	совокупность свойств, обеспечивающих работоспособность и надёжность функционирования технических средств при совместном использовании в производственных условиях, а также удобство обслуживания, настройки и ремонта

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) Местная обратная связь – это связь, охватывающая какой-либо отдельный элемент (группу элементов) системы автоматического управления В) Местная обратная связь - это совокупность изделий одного типа, имеющих определенные конструкционные особенности или определенное значение неглавного параметра Подберите правильный ответ
--

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Оптимизатор – это автоматическое устройство, обеспечивающее работу объекта в экстремальном режиме
 В) Оптимизатор - это воздействие, необходимое для осуществления цели управления с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем и влияющее на управляющие органы объекта

Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Система автоматического управления – это совокупность взаимодействующих между собой управляющего устройства и управляемого объекта
 В) Система автоматического управления – это теория, изучающая принципы построения систем автоматического управления и закономерности, протекающих в них процессов, которые она исследует на динамических моделях действительных систем с учётом условий работы, конкретного назначения и конструктивных особенностей управляемого объекта и автоматических устройств с целью построения работоспособных и точных систем управления

Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Теория автоматического управления (ТАУ) – это теория, изучающая принципы построения систем автоматического управления и закономерности, протекающих в них процессов, которые она исследует на динамических моделях действительных систем с учётом условий работы, конкретного назначения и конструктивных особенностей управляемого объекта и автоматических устройств с целью построения работоспособных и точных систем управления

В) Теория автоматического управления (ТАУ) – это воздействие, необходимое для осуществления цели управления с учётом особенностей управляемых объектов различной природы и специфики отдельных классов систем и влияющее на управляющие органы объекта

Подберите правильный ответ

	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Гибкая, дифференцирующая обратная связь – это сигнал первичного измерительного преобразователя, вид и диапазон изменения которого определяются его физическими свойствами и диапазоном изменения измеряемой величины	
В) Гибкая, дифференцирующая обратная связь – это связь, в которой находится звено с передаточной функцией (имеется дифференцирование, реальное или идеальное)	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание	
Порядковый номер задания	45
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Динамические характеристики - это характеристики (передаточные функции, частотные и временные характеристики), упрощающие составление математических моделей системы и последующий анализ, и синтез системы	
В) Динамические характеристики - это связь, в которой находится звено с передаточной функцией (идеальный усилитель либо реальный усилитель)	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание	
Порядковый номер задания	46
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Жесткая обратная связь – это связь, в которой находится звено с передаточной функцией (идеальный усилитель либо реальный усилитель)	
В) Жесткая обратная связь – это совокупность программных и аппаратных средств, устанавливающих и реализующих взаимодействие устройств, входящих в систему, и предназначенных для сбора, переработки и использования информации	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание	
Порядковый номер задания	47
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Интегрирующая обратная связь – это связь, в которой находится интегрирующее звено	
В) Интегрирующая обратная связь – это совокупность свойств, обеспечивающих согласованность конструктивных параметров и механическое сопряжение технических средств, а также выполнение эргономических норм и эстетических требований при совместном использовании	
Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание	
Порядковый номер задания	48
Тип	6

Вес	1
-----	---

Верны ли утверждения? А) Комплекс – это крупная классификационная группировка В) Комплекс - это функция, аргументы которой связаны с критериями оптимальности и сами являются функциями переменных Подберите правильный ответ	
	А - да, В - да
	А - да, В - нет
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание	
Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Неизменяемая часть системы управления - это	
	часть системы, свойства которой заданы до начала конструирования алгоритма управления и, как правило, не могут быть изменены
	объединение нулей передаточных функций компонентов соединения
	САУ, в которой достигнут экстремум какого-либо показателя качества
	автоматическое устройство, обеспечивающее работу объекта в экстремальном режиме

Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Оптимизатор - это	
	автоматическое устройство, обеспечивающее работу объекта в экстремальном режиме
	объединение полюсов передаточных функций компонентов соединения
	такое соединение, при котором выходная величина предыдущего звена поступает на вход последующего
	совокупность взаимодействующих между собой управляющего устройства и управляемого объекта

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Продемонстрировав культуру мышления, способность к обобщению, анализу и восприятию информации, дайте краткий обзор истории развития науки об управлении.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Постановка задачи коррекции САУ», продемонстрируйте способность к постановке цели и выбору путей её достижения.

Вариант 3.

Продемонстрировав умение логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь, дайте определение основных понятий теории автоматического управления.

Вариант 4.

На основе самостоятельного изучения дополнительной учебной и научной литературы, перечислите, по каким принципам происходят структурные преобразования САУ.

Вариант 5.

Продемонстрировав способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, дайте характеристику переходному процессу и сформулируйте показатели его качества.

Вариант 6.

Используя основные законы естественнонаучных дисциплин, применяя методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, подготовьте ответ на тему «Применение метода гармонической линеаризации для исследования динамических процессов в нелинейных САУ».

Вариант 7.

Продемонстрировав навыки разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели базы данных, подготовьте ответ на тему «Частотные критерии качества переходных процессов».

Вариант 8.

Продемонстрировав умение участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, подготовьте ответ на тему «Преобразование сигналов в дискретных системах автоматического управления».

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Постановка задачи коррекции САУ», в которой продемонстрируйте способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 10.

Продемонстрировав умение устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, подготовьте ответ на тему «Оптимальное управление САУ».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-4 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины математическое описание линейных САУ; анализ процессов в линейных САУ; анализ процессов в нелинейных САУ; коррекция САУ и элементы теории оптимального управления. В результате обучающийся должен **знать** - основы построения и функционирования САУ; основы математического моделирования САУ; динамические характеристики САУ; основные методы анализа процессов в линейных и нелинейных САУ; способы коррекции САУ и основные принципы их синтеза; типовые пакеты прикладных программ анализа динамических систем; **уметь** - построить математическую модель объекта и системы; выполнять анализ устойчивости САУ; оценивать статические и динамические характеристики САУ; рассчитывать основные показатели качества САУ; проводить коррекцию САУ и синтез регулятора; **владеть** - методами моделирования САУ; методами анализа процессов, протекающих в САУ; навыками оценки устойчивости САУ; навыками расчета характеристик и показателей качества функционирования САУ; способами коррекции САУ.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-4 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие

выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

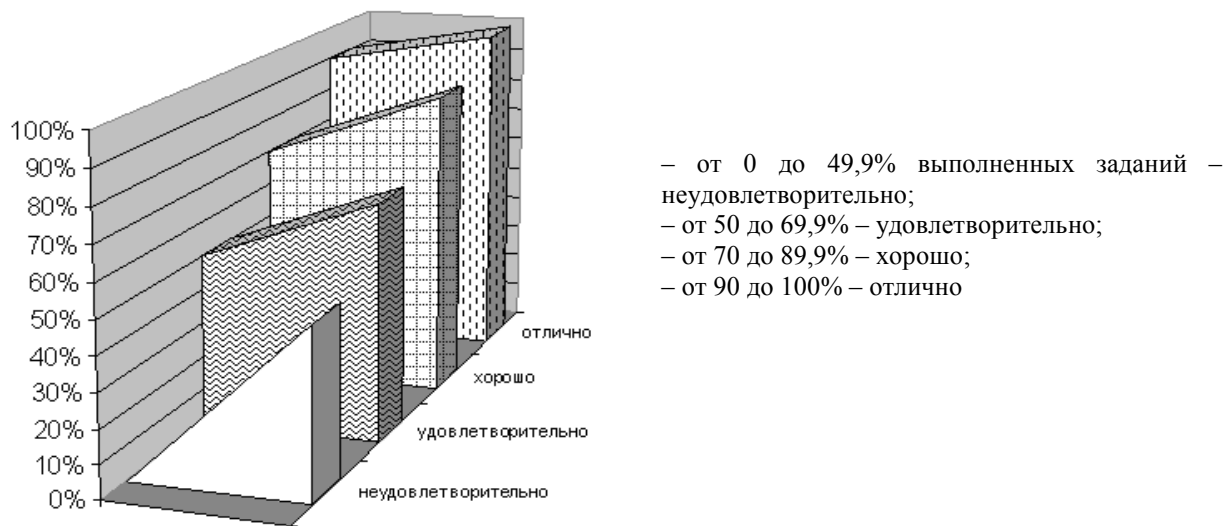
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Тормозов В.Т. Анализ процессов в линейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Тормозов В.Т. Анализ процессов в нелинейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Тормозов В.Т. Коррекция САУ и элементы теории оптимального управления [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Тормозов В.Т. Математическое описание линейных САУ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Тормозов В.Т. - 2016. - <http://lib.muh.ru>.

Дополнительная

- 1 Родин, Б.П. Случайные процессы в линейных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Родин Б.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 19 с.— <http://www.iprbookshop.ru/18388>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Коновалов, Б.И. Теория автоматического управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коновалов Б.И., Лебедев Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010.— 162 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13869>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.studfiles.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Основы теории автоматического управления»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Основы теории автоматического управления» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, ассессинг

устного выступления, модульное тестирование по дисциплине «Основы теории автоматического управления», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Основы теории автоматического управления» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках- 6 ч., слайд-лекции – 10, штудирование 16 ч., модульное тестирование -6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 4 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование – 24 ч., слайд-лекции – 10, модульное тестирование -6 ч., IP-хелпинг– 41 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, ассессинг устного выступления, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4926.01.01;РУ.01;1; 4926.02.01;РУ.01;1; 4926.03.01;РУ.01;1; 4926.04.01;РУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд-лекции 0645.01.02;СЛ.04;1; 0645.01.02;СЛ.06;1; 0645.02.02;СЛ.03;1; 0645.02.02;СЛ.04;1; 0645.02.02;СЛ.05;1), компьютерные средства обучения.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Математическое описание линейных САУ»

1. Записать уравнения типовых звеньев первого порядка и уравнение САУ n-го порядка.
2. Сформулировать порядок линеаризации нелинейной САУ по заданной нелинейности.
3. Сформулировать алгоритм нахождения передаточной функции САУ.
4. Определить передаточную функцию эквивалентного звена при последовательном соединении звеньев, параллельном соединении звеньев и в случае обратной связи.
5. Сформулировать основные правила структурных преобразований САУ.
6. Дать определение основных характеристик САУ.
7. Определить основные характеристики дифференцирующего и интегрирующего звена.
8. Исследовать основные характеристики инерционного звена 2-го порядка.
9. Провести анализ процессов колебательного звена.
10. Провести анализ процессов апериодического звена второго порядка.
11. Дать формулировку критерия устойчивости Рауса-Гурвица.
12. Дать формулировку критерия устойчивости А. В. Михайлова.
13. Пояснить особенности применения логарифмической формы критерия устойчивости Н. Найквиста.
14. Показать графически запасы устойчивости САУ по амплитуде и фазе.

15. Пояснить особенности анализа устойчивости САУ, содержащих интегрирующие и запаздывающие звенья.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Анализ процессов в линейных САУ»

1. Найти коэффициенты ошибок по вынужденному процессу линейной САУ.
2. Доказать необходимые и достаточные условия астатизма САУ.
3. Изобразить структуру САУ, обладающей астатизмом n -порядка.
4. Сформулировать порядок применения частотного метода анализа переходных процессов САУ.
5. Дать графическую интерпретацию корневого метода анализа переходных процессов САУ.
6. Провести анализ устойчивости и длительности переходного процесса системы, состоящей из интегрирующего звена с коэффициентом усиления k , охваченного отрицательной обратной связью, в зависимости от величины k .
7. Провести анализ устойчивости и точности системы, состоящей из инерционного звена первого порядка и интегрирующего звена, охваченных отрицательной обратной связью.
8. Провести анализ устойчивости инерционного звена второго порядка.
9. Провести анализ устойчивости системы, состоящей из двух последовательно соединенных инерционных звеньев первого порядка, охваченных отрицательной обратной связью.
10. Провести анализ точности в установившемся режиме системы, состоящей из двух последовательно соединенных инерционных звеньев первого порядка, охваченных отрицательной обратной связью.
11. Оценить показатели качества переходного процесса колебательного звена в зависимости от его параметров.
12. Оценить показатели качества переходного процесса аperiodического звена второго порядка в зависимости от его параметров.
13. Провести анализ устойчивости и точности системы, состоящей из последовательно соединенных звеньев: инерционного звена первого порядка и двух интегрирующих звеньев, охваченных отрицательной обратной связью.
14. Оценить влияние отрицательной обратной связи, охватывающей инерционное звено с помощью безынерционного (пропорционального) звена, на переходный процесс и устойчивость системы.
15. Оценить влияние на переходный процесс замкнутой системы коэффициента усиления дифференцирующего звена, образующего отрицательную обратную связь в замкнутом контуре инерционного звена.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Анализ процессов в нелинейных САУ»

1. Построить ЛАЧХ и ЛФЧХ инерционного звена второго порядка по его дифференциальному уравнению.
2. Оценить по корневому портрету системы степень устойчивости и качество переходного процесса разомкнутой системы, состоящей из последовательно соединенных инерционного звена первого порядка и колебательного звена.
3. Оценить влияние коэффициентов усиления интегрирующего звена на устойчивость замкнутой системы при условии, что она содержит инерционное и интегрирующее звено, охваченные единичной отрицательной обратной связью.
4. Оценить влияние на качество переходного процесса параметров колебательного звена и дать рекомендации по повышению его качества.
5. Оценить статическую ошибку замкнутой системы с единичной отрицательной обратной связью, состоящей из последовательно соединенных безынерционного и двух инерционных звеньев.
6. Показать на примере замкнутой системы с отрицательной обратной связью, состоящей из трех последовательно соединенных инерционных звеньев, порядок оценки запаса устойчивости САУ по амплитуде и фазе с использованием ЛАЧХ и ЛФЧХ.
7. Определить порядок астатизма замкнутой САУ, содержащей в разомкнутом состоянии последовательно соединенные безынерционное звено, дифференцирующее звено, аperiodическое звено второго порядка и три интегрирующих звена.
8. Привести примеры коррекции статических и астатических САУ.
9. Последовательная коррекция переходных процессов в САУ. Идеальное пропорционально-дифференцирующее звено.
10. Применение корректирующего ПИД-звена.
11. Виды корректирующих обратных связей.
12. Алгоритм частотного метода синтеза линейной САУ.
13. Привести пример построения требуемой ЛАЧХ САУ.
14. Дать математическое описание импульсного элемента.
15. Особенности анализа устойчивости импульсной САУ.
16. Определение передаточная функция устойчивой импульсной САУ.

17. Определить вынужденный процесс в линейной импульсной САУ.
18. Алгоритм определения переходного процесса в импульсной САУ.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

Темы устного доклада по третьей теме (разделу)

- 1 Математическое описание нелинейной САУ.
- 2 Особенности нелинейных систем автоматического управления.
- 3 Типовые нелинейные элементы систем управления.
- 4 Анализ методов исследования нелинейных систем.
- 5 Виды линеаризации нелинейных элементов.
- 6 Метод гармонической линеаризации.
- 7 Метод точечных преобразований.
- 8 Особенности динамики нелинейных систем.
- 9 Исследование нелинейных систем на фазовой плоскости.
- 10 Анализ устойчивости нелинейных систем автоматического управления.
- 11 Методы исследования устойчивости А.М. Ляпунова.
- 12 Критерий абсолютной устойчивости В.М. Попова.
- 13 Методы оценки качества переходных процессов в нелинейных системах.
- 14 Определение границ дополнительной области устойчивости.
- 15 Особенности коррекции динамических свойств нелинейных систем автоматического управления.
- 16 Порядок синтеза нелинейных систем автоматического управления.
- 17 Нелинейные дискретные (релейные, цифровые) САУ, особенности их динамики.
- 18 Классификация релейных систем автоматического управления.
- 19 Особенности динамики релейных систем управления.
- 20 Методы исследования релейных систем автоматического управления.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников,

ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной

организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы**:
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Тормозов В. Т. д.и.н., д.т.н., проф.

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по применению современных сетевых технологий.

Задачи дисциплины:

- изучить основы построения и функционирования компьютерных сетей;
- изучить концепции построения компьютерных сетей на базе современных технологий (Fast Ethernet, DSL, ISDN, ATM, frame relay, беспроводных);
- изучить протоколы, методы передачи сигналов, сетевые топологии и оборудование;
- овладеть практическими навыками в использовании сетевых технологий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- сетевое передающее оборудование;
- технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях;
- протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах;
- протоколы, обеспечивающие взаимодействие локальных и глобальных сетей;
- современные технологии беспроводных сетей;
- технологии передачи видеоизображений и данных;
- технологии проектирования локальных и глобальных сетей;

уметь:

- анализировать процессы обработки данных, интерпретировать получаемые результаты с целью выработки предложений по совершенствованию технологии функционирования сетей.

владеть:

- владеть определением общих закономерностей, инструментальных средств для данной дисциплины;
- владеть понятиями, используемыми в современных сетевых технологиях в соответствии с изучаемой дисциплиной.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Сетевые технологии» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	-	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)	-	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	<i>12</i>		<i>-</i>

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей	4	12	-	14	18 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей. Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей. Функции и архитектура систем управления сетями	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей	2	2	-	29	9 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей. Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей. Функции и архитектура систем управления сетями	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей	ОК-7 ОПК-4	логическая схема - 2, коллективный тренинг- 4, тест-тренинг- 2, устный доклад - 4		устный доклад - 2
2	Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах	ОК-7 ОПК-4	логическая схема - 2, устный доклад - 4, коллективный тренинг - 4, тест-тренинг- 2		устный доклад - 2
3	Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей. Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей. Функции и архитектура систем	ОК-7 ОПК-4	логическая схема - 2, тест- тренинг- 2, коллективный тренинг- 4, реферат-2, ассессинг письменной работы - 2		реферат-2, ассессинг письменной работы - 2

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
	управления сетями				
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	<p>Передающее оборудование локальных сетей.</p> <p>Передающее оборудование глобальных сетей</p>	<p>Передающее оборудование локальных сетей. Сетевые адаптеры. Повторители. Модули множественного доступа. Концентраторы. Мосты. Маршрутизаторы. Коммутаторы. Шлюзы.</p> <p>Передающее оборудование глобальных сетей. Мультиплексоры. Группы каналов. Частные телефонные сети. Телефонные модемы. Адаптеры ISDN. Кабельные модемы. Модемы и маршрутизаторы DSL. Серверы доступа. Маршрутизаторы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
2	<p>Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях.</p> <p>Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах</p>	<p>Интеграция локальных и глобальных сетей. Передача данных между локальными и глобальными сетями. Метод передачи в локальных сетях в соответствии со стандартом Ethernet. Метод доступа «маркерное кольцо». Стандарт «Распределенный интерфейс передачи данных по оптоволоконным каналам». Сети с ретрансляцией кадров. Принципы работы ISDN-сетей. Служба SMD5. Типы служб DSL. Сети SONET. Региональные Ethernet-сети. Дополнительные протоколы глобальных сетей.</p> <p>Общие свойства протоколов локальной сети. Протокол NetBEUI и серверы Microsoft Windows. Протокол AppleTalk и система Mac OS. стек протоколов TCP/IP. Протокол SNA и операционные системы IBM. Протокол DLC для доступа к операционным системам IBM. Протокол DNA для операционных систем компьютеров. Повышение производительности локальных сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
3	<p>Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей. Технологии передачи</p>	<p>Взаимодействие между стеками протоколов. Функционирование протокола TCP. Функционирование протокола IP. Принципы адресации IP. Принципы работы протокола IPv6. Прикладные протоколы стека TCP/IP. Сравнение архитектуры стека TCP/IP и эталонной модели OSI. Технологии радиосетей. Компоненты беспроводной сети. Методы доступа в беспроводных сетях. Альтернативные технологии радиосетей. Сетевые технологии с использованием</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4); •

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
	<p>видеоизображений и данных.</p> <p>Технологии проектирования локальных и глобальных сетей.</p> <p>Функции и архитектура систем управления сетями</p>	<p>инфракрасного излучения. Микроволновые сетевые технологии</p> <p>Технологии передачи видеоизображений. Технологии создания аудиофайлов. Передача мультимедийной информации в локальных и глобальных сетях. Подготовка локальных и глобальных сетей к развертыванию мультимедийных приложений. Перспективы развития мультимедийных средств.</p> <p>Технологии проектирования локальных и глобальных сетей. Факторы, влияющие на структуру локальных и глобальных сетей. Анализ топологии сетей и их ресурсов. Особенности использования мостов, маршрутизаторов и концентраторов. Подготовка запросов информации и заявок на предложения. Технология проектирования высокоскоростной передачи информации. Технология проектирования локальных сетей. Технология проектирования глобальных сетей.</p> <p>Функции и архитектура систем управления сетями. Функциональные группы задач управления. Многоуровневые представления задач управления. Архитектуры систем управления сетями. Стандарты систем управления. Мониторинг и анализ локальных сетей</p>	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Информационные системы и технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: монография/ В.Д. Колдаев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Перо, Центр научной мысли, 2011.— 126 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8982..>— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311..>— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966..>— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Метелица Н.Т. Вычислительные сети и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Метелица Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013.— 48 с.— <http://www.iprbookshop.ru/25962..>— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Алексеев, В.А. Беспроводные локальные сети IEEE 802 [Электронный ресурс]: методический материал/ Алексеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 26 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17720..>— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Шевченко П. Н. Сетевое передающее оборудование (логическая схема по первому разделу)
- 7 Шевченко П. Н. Протоколы локальных и глобальных сетей (логическая схема по второму разделу)
- 8 Шевченко П. Н. Технология беспроводных сетей и передача видеоизображений (логическая схема по третьему разделу)
- 9 Шевченко П. Н. Технология проектирования локальных и глобальных сетей (логическая схема по четвертому разделу)
- 10 Пятибратов А. П. Сетевое передающее оборудование (тест-тренинг по первому разделу)

- 11 Пятибратов А. П. Протоколы локальных и глобальных сетей (тест-тренинг по второму разделу)
- 12 Пятибратов А. П. Технология беспроводных сетей и передачи видеоизображений (тест-тренинг по третьему разделу)
- 13 Пятибратов А. П. Базовые процессы в локальных и глобальных сетях (тест-тренинг по третьему разделу)
- 14 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 15 Методические указания «Введение в Ровед-дидактику и технологию обучения».
- 16 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 17 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология	Метрология, стандартизация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		программирования	и сертификация
Программирование	Основы автоматизированных информационных систем		Системное программное обеспечение
Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах		Методология и методы психолого-педагогических исследований
Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий		Основы теории автоматического управления
Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы		Сетевые технологии
Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования		Проектирование интегрированных АСУ
История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред		Принципы построения Web-серверов
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы		Компьютерная телефония
Информатика	Системы реального времени		Микропроцессорные системы
Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ		Государственная итоговая аттестация
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-4		Операционные системы	Сети и телекоммуникации
способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов		ЭВМ и периферийные устройства	Основы теории автоматического управления
		Технология программирования	Сетевые технологии
		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Производственная преддипломная практика
		Производственная	Государственная итоговая

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		практика: педагогическая	аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбальная, тахометрическая)
				неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Тестовые задания

Тип	Группа
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	1

_____ – совокупность технических и программных средств, обеспечивающая сопряжение нескольких сетей различной архитектуры

	Шлюз
	Хост
	Хаб
	Мост

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Сетевой _____ – устройство, служащее для подключения к сети некоторого сетевого устройства

	адаптер
	коммутатор
	концентратор
	коннектор

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Контроллер MAC работает на подуровне MAC _____ уровня OSI и формирует фреймы	
	канального
	сеансового
	сетевое
	физического

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Сетевое оборудование подключается к кабельной сети FDDI с применением _____ подключения	
	двойного
	единичного
	комбинированного
	коммуникационного

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Повторители реализуют передачу данных на _____ уровне OSI	
	физическом
	сетевом
	канальном
	транспортном

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Мосты работают на подуровне MAC _____ уровня OSI, поскольку они считывают исходный и целевой физические адреса фрейма	
	канального
	прикладного
	транспортного
	представительского

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Маршрутизаторы соединяют локальные сети на _____ уровне эталонной модели OSI	
	сетевом
	сеансовом
	прикладном
	физическом

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Коммутаторы, используемые в локальных сетях, работают на подуровне MAC _____ уровня	
	канального
	сеансового
	физического
	прикладного

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1

Вес	1
-----	---

Из перечисленного методами электрической коммутации являются: 1) множественный доступ с уплотнением каналов; 2) множественный доступ с частотным разделением каналов; 3) множественный доступ без уплотнения каналов; 4) динамический множественный доступ; 5) статистический множественный доступ	
	1, 2, 5
	3, 4
	1, 2, 3
	3, 4, 5

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

_____ виртуальный канал представляет собой двунаправленный канал, установленный между узлами через коммутатор	
	Коммутируемый
	Постоянный
	Коммуникационный
	Асинхронный

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

В сетях с ретрансляцией кадров используется _____ коммуникационный уровень	
	физический
	логический
	сетевой
	прикладной

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

В ISDN-сетях используется _____ уровень	
	транспортный
	прикладной
	представительский
	сеансовый

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Технология _____ разработана для осуществления дуплексных коммуникаций по двум парам медных телефонных проводов с фиксированной скоростью приема и передачи	
	HDSL
	SHDSL
	IDSL
	RADSL

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

_____ – установленный регламент, определяющий способ форматирования сетевых данных в пакете или фрейме, механизм их передачи и методы интерпретации данных, полученных на принимающем узле	
	Протокол

	Стандарт
	Шаблон
	Архитектура

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Протокол IPX использует службы без установления соединения, работающие на подуровне LLC _____ уровня	
	канального
	сетевого
	сеансового
	транспортного

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Протокол _____ собирает информацию о маршрутизации для серверов, которые обеспечивают работу служб маршрутизации	
	RIP
	VIP
	JIP
	SIP

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Протокол PAP открывает и закрывает коммуникационные сеансы и обеспечивает передачу данных по сети для служб печати, работая на _____ уровне модели OSI	
	сеансовом
	сетевом
	канальном
	транспортном

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

PPP используется как протокол удаленного доступа в сочетании с технологиями глобальных сетей и работает на _____ уровне модели OSI	
	сетевом
	сеансовом
	физическом
	прикладном

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

_____ - протокол без установления соединений, используется как альтернатива в тех случаях, когда не требуется высокая надежность	
	UDP
	PPP
	RIP
	ARP

Задание

Порядковый номер задания	20
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

HDLC служит для создания логических соединений в сетевом кабеле и координирует передачу данных между ними, работает на _____ уровне модели OSI	
	физическом
	прикладном
	представительском
	сетевом

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

TCP – это _____ протокол, с помощью которого устанавливаются сеансы передачи данных между процессами прикладных программ, запускаемых клиентами сети	
	транспортный
	сетевой
	сеансовый
	прикладной

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Протокол IP функционирует на уровне, аналогичном _____ уровню эталонной модели OSI	
	сетевому
	канальному
	прикладному
	физическому

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Когда к TCP-сегменту добавляется заголовок IP, полученный блок данных называется	
	пакетом
	фреймом
	заданием
	потокком

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

_____ пакет протокола IPv6 содержит целевой адрес, ассоциированный с несколькими интерфейсами, которые обычно относятся к разным узлам	
	Альтернативный
	Комбинированный
	Групповой
	Однонаправленный

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Эквивалентом _____ уровня в стеке TCP/IP является протокол UDP	
	транспортного
	сетевого
	канального

	физического
--	-------------

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Технология беспроводных сетей с использованием контроллера терминального узла называется	
	пакетной радиосвязью
	пакетной телесвязью
	виртуальной радиосвязью
	диалоговой связью

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

В _____ коммуникациях стандарта 802.11 передача данных происходит отдельными блоками, начало которых отмечено стартовым разрядом, а конец – стоповым	
	асинхронных
	синхронных
	последовательных
	параллельных

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Адаптер беспроводной связи функционирует на _____ уровне модели OSI	
	канальном
	транспортном
	сеансовом
	сетевом

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Стандарт 802.11 предусматривает метод доступа _____ приоритетов (ом)	
	в порядке
	с наименьшим
	с наибольшим
	с указанием

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Стандартом 802.11 предусмотрен (а) _____, который (ая) позволяет учитывать возможность появления ошибок передачи	
	автоматический запрос на повторение
	порядок приоритетов
	функция точечной координации
	функция предотвращения конфликтов

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

В технологии Bluetooth применяется _____ передача с временным разделением каналов	
	дуплексная

	полудуплексная
	пакетная
	межсетевая

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Низкоорбитальные спутники (LEO) используют _____ частоты	
	ультравысокие
	ультразвуковые
	инфразвуковые
	тональные

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

При _____, используемом(ой) стандартом MPEG для сжатия видеозображений, предполагается, что часть кадра содержит некоторый фрагмент, присутствующий также в предыдущем кадре	
	прогностическом кодировании
	сжатии с потерями
	двунаправленной интерполяции
	фрактальном кодировании

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

При _____ изображений в кадрах выполняется поиск повторяющихся структур	
	фрактальном сжатии
	сжатии с потерями
	сжатии без потерь
	построчном сжатии

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Кодек _____ стандарта ITU H.323 предназначен для голосовых коммуникаций	
	G.711
	G.723.1
	H.225
	H.245

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

_____ - это разбросы значений времени ожидания в сети, вызывающие ошибки в доставке мультимедийного сигнала	
	Джиттер
	Артефакт
	Микшер
	Муар

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

При передаче данных типа _____ одна копия каждого фрейма или пакета рассылается всем узлам сети	
	Broadcast
	Multicast
	Unicast
	Usercast

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

При передаче данных типа _____ один пакет передается одной или нескольким группам, в которые включаются те рабочие станции, которые запросили доступ к мультимедийному приложению	
	Multicast
	Broadcast
	Unicast
	Globlast

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

В настоящее время сети создаются с использованием идеологии структурированных кабельных систем, при которой кабель расходится в виде звезды, в центре которой находится один или несколько	
	коммутаторов
	модемов
	шлюзов
	серверов

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

_____ обеспечивают сегментацию сетей и управление трафиком	
	Маршрутизаторы
	Коммутаторы
	Брандмауэры
	Концентраторы

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

В беспроводных локальных сетях используется _____ топология	
	многоячеечная
	многомодовая
	многоабонентская
	многоанговая

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

_____ сеть – сетевая архитектура, в которой существует множество альтернативных информационных магистралей, благодаря чему в случае отказа одной из них коммуникации автоматически перенаправляются по другим магистральям	
	Ячеистая
	Виртуальная
	Структурированная
	Синхронная

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Система управления сетями должна быть _____, т.е. функции управления разнородными устройствами должны служить общей цели обслуживания конечных пользователей сети	
	интегрированной
	дистанционной
	корпоративной
	замкнутой

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

_____ Management – эта группа задач управления, которая включает выявление, определение и устранение последствий сбоев и отказов в работе сети	
	Fault
	Configuration
	Performance
	Accounting

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Задачи управления могут быть разделены на уровни в соответствии с _____ организацией корпоративной сети	
	иерархической
	итерационной
	рекурсивной
	реляционной

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Уровень управления _____ координирует работу элементарных систем управления, позволяя контролировать конфигурацию составных каналов	
	сетью
	элементами сети
	услугами
	ресурсами

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

_____ – это протокол прикладного уровня, разработанный для стека TCP/IP	
	SNMP
	CMIP
	CMIS
	SNAP

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Основная модель управления OSI включает _____, которое(ые) основано(ы) на надежной передаче с	
---	--

установлением соединения управляющей информации между конечными системами	
	управление системами
	управление сетями
	управление N-уровнем
	операции N-уровня

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

_____ коллизия сети Ethernet является результатом одновременной передачи двух или более узлов, принадлежащих к тому сегменту, в котором производятся измерения	
	Локальная
	Удаленная
	Поздняя
	Корпоративная

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

_____ коллизия сети Ethernet происходит на другой стороне повторителя по отношению к тому сегменту, в котором установлен измерительный прибор	
	Удаленная
	Корпоративная
	Локальная
	Поздняя

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1

Подготовьте ответ на тему: «Характеристика передающего оборудования глобальных сетей», продемонстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 2

Подготовьте ответ на тему: «Процесс передачи данных между локальными и глобальными сетями», продемонстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 3

Подготовьте ответ на тему: «Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей», продемонстрировав способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Вариант 4

Подготовьте ответ на тему: «Передача мультимедийной информации в локальных и глобальных сетях», продемонстрировав способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Вариант 5

Подготовьте ответ на тему: «Факторы, влияющие на структуру локальных и глобальных сетей», продемонстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 6

Подготовьте ответ на тему: «Дополнительные протоколы глобальных сетей», продемонстрировав способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Вариант 7

Подготовьте ответ на тему: «Функции, таблицы и протоколы маршрутизаторов», продемонстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем.

Вариант 8

Подготовьте ответ на тему: «Стандарты систем управления сетями», продемонстрировав способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Вариант 9

Подготовьте ответ на тему: «Бизнес-план и техническое задание на оснащение кабинета информатики компьютерным оборудованием».

Вариант 10

Подготовьте ответ на тему: «Бизнес-план и техническое задание на оснащение кабинета информатики сетевым оборудованием».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-4 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины передающее оборудование локальных сетей, передающее оборудование глобальных сетей, технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях, протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах; протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей, современные технологии беспроводных сетей; технологии передачи видеоизображений и данных, технологии проектирования локальных и глобальных сетей, функции и архитектура систем управления сетями. В результате обучающийся должен **знать** - сетевое передающее оборудование; технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях; протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах; протоколы, обеспечивающие взаимодействие локальных и глобальных сетей; современные технологии беспроводных сетей; технологии передачи видеоизображений и данных; технологии проектирования локальных и глобальных сетей; **уметь** - анализировать процессы обработки данных, интерпретировать получаемые результаты с целью выработки предложений по совершенствованию технологии функционирования сетей; **владеть**: владеть определением общих закономерностей, инструментальных средств для данной дисциплины; владеть понятиями, используемыми в современных сетевых технологиях в соответствии с изучаемой дисциплиной.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-4 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

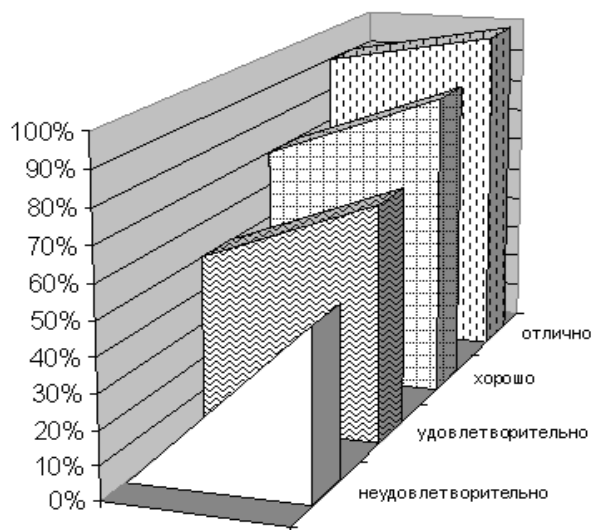
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».

4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Метелица Н.Т. Вычислительные сети и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Метелица Н.Т.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар: Южный институт менеджмента, 2013.— 48 с.— <http://www.iprbookshop.ru/25962>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Алексеев, В.А. Беспроводные локальные сети IEEE 802 [Электронный ресурс]: методический материал/ Алексеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 26 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17720>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

- 1 Информационные системы и технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: монография/ В.Д. Колдаев [и др.]— Электрон. текстовые данные.— М.: Перо, Центр научной мысли, 2011.— 126 с.— <http://www.iprbookshop.ru/8982>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.math.ru>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Сетевые технологии»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Сетевые технологии» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование, тест-тренинги, логические схемы по дисциплине «Сетевые технологии», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Сетевые технологии» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках – 6 ч., логическая схема – 6, штудирование 12 ч., тест-тренинг – 6 ч., модульное тестирование – 6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 6 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках – 6 ч., штудирование – 24 ч., логическая схема – 6 ч., тест-тренинг – 6 ч., модульное тестирование – 6 ч., IP-хелпинг – 39 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке; работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (компьютерные средства обучения 1223.01.01;LS.01;1; 1223.02.01;LS.01;1; 1223.03.01;LS.01;1; 1223.04.01;LS.01;1; 1223.01.01;T-T.01;1; 1223.02.01;T-T.01;1; 1223.03.01;T-T.01;1; 1223.04.01;T-T.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Передающее оборудование локальных сетей. Передающее оборудование глобальных сетей»

1. Функции сетевых адаптеров.
2. Выбор сетевого адаптера.

3. Назначение и функции повторителей.
4. Назначение и функции концентраторов.
5. Функции и особенности использования мостов.
6. Приведите алгоритм связывающего дерева.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях. Протоколы локальных сетей и их применение в сетевых операционных системах»

1. Функции, таблицы и протоколы маршрутизаторов.
2. Особенности применения мостов-маршрутизаторов.
3. Функции коммутаторов.
4. Операции, выполняемые шлюзами.
5. Основные виды передающего оборудования глобальных сетей.
6. Характеристики технологий, используемых мультиплексорами.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Протоколы, обеспечивающие взаимодействия локальных и глобальных сетей. Современные технологии беспроводных сетей. Технологии передачи видеоизображений и данных. Технологии проектирования локальных и глобальных сетей. Функции и архитектура систем управления сетями»

1. Назначение, характеристики и типы модемов.
2. Структура и формат фрейма X.25.
3. Принципы работы ISDN-сетей.
4. Основные понятия технологии DSL.
5. Приведите примеры дополнительных протоколов глобальных сетей.
6. Назовите общие свойства протоколов локальной сети.
7. Определите назначение протоколов IPX/SPX.
8. Протоколы используемые вместе с серверами NetWare.
9. Область применения протокола NetBEUI.
10. Приведите примеры протоколов и приложений, входящих в стек TCP/IP.
11. Назовите протоколы и приложения, работающие в стеке SNA.
12. Повышение производительности локальных сетей.
13. Функционирование протокола TCP.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронно-информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Артюшенко В.М., д.т.н., проф.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АСУ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся профессионального базиса на основе классических и новейших результатов теории и практики создания сложных объектов и систем, и его расширение и углубление с учётом перспективных тенденций совершенствования и развития современных информационных технологий (ИТ).

Задачи дисциплины: сформировать системное и комплексное представление о назначении отдельных частей ИАСУ и технологии их проектирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- структурную и функциональную модели (схемы) систем
- графовую и графодинамическую, базовые морфологическую и инфологическую модели систем
- формальное множество проектных задач
- принципы действия аппаратно-программного, информационно-алгоритмического, административно-служебного, архитектурно-строительного, инструментально-технологического комплексов, комплекса человеческих факторов и входящих в комплексы обеспечений

- основы методики структурного анализа и проектирования систем и возможности оценки их качества и эффективности функционирования

- способы и процедуры выработки и принятия решений в АСУ
- текущий уровень научно-технического потенциала для создания и применения АСУ
- важнейшие нерешенные проблемы и первоочередные задачи, а также возможные направления научного поиска и исследовательской работы.

уметь:

- обследовать объекты автоматизации, строить для них схемы информационных потоков или документопотоков и формулировать предложения по их усовершенствованию

- разрабатывать материал для включения его в технико-экономическое обоснование конкретной АСУ, а также рабочий материал для раздела ТЗ (ТТТ) на систему

- строить структурные и функциональные схемы конкретной системы
- разрабатывать технологические процессы обработки конкретных сообщений
- давать предложения для предварительных оценок положительного эффекта и возможных негативных последствий создания и функционирования систем

владеть:

- навыками выполнения работ на стадии обследования объектов автоматизации, профессионального общения со специалистами, создающими и эксплуатирующими системы, и пользователями систем, ориентироваться в многообразном фактическом техническом материале из области автоматизированных систем и информационных технологий и обширной научной литературе по профилю с целью поиска нужных фактов для решения возникающих задач и пополнения своих знаний.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование интегрированных АСУ» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.		36	-	8
Из них:		8	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)				
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)		-	-	-
Занятия семинарскотипа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ	4	12	-	14	18 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ. Стандарты информационного описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ЗА							

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ	2	2	-	29	9 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ. Стандарты информационного описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад – 2
2	Назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад - 2
3	Методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ. Стандарты	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	логическая схема – 2, профтьютор– 2, коллективный тренинг- 4, реферат- 2, ассессинг письменной работы – 2		реферат-2, ассессинг письменной работы – 2

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
	информационно о описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ				
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ	Актуальность применения ИАСУ. Цели и задачи построения ИАСУ. Основные научно-технические требования по созданию ИАСУ. Состав, структура, концепция создания и типовая архитектура ИАСУ. Методология, основные этапы и средства проектирования ИАСУ. Разработка ИАСУ с учетом требований жизненного цикла изделий. <u>Системная интеграция в процессе</u> жизненного цикла ИАСУ. Долгосрочное и среднесрочное планирование по созданию ИАСУ. Критерии оценки ИАСУ.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).
2	Назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ	Характеристика основных компонентов ИАСУ. Уровни управления ИАСУ. Многоуровневая адаптация в ИАСУ. Внутренние и внешние связи в ИАСУ, отражающие и связывающие физические, информационные и управляющие потоки. Этап интеграции на стадии разработки ИАСУ. Техническое, программное, информационное и организационное обеспечение ИАСУ. Оптимальный выбор состава технических средств ИАСУ. Современные средства разработки программного обеспечения (ПО) ИАСУ. Основные характеристики качества ПО ИАСУ по ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).
3	Методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ. Стандарты информационного описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ	Средства проектирования ИАСУ и ее структура. Принципы построения организационной и функциональной структуры ИАСУ. Обеспечение надежности ИАСУ. Интеграция АСУ в процессе проектирования. Жизненный цикл процесса создания АСУ (ГОСТ 34.601-90). Основные направления развития ИАСУ и повышения ее эффективности. Примеры построения ИАСУ. Стандартизация как основа создания единого информационного пространства ИАСУ.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов,

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		Функциональные стандарты, регламентирующие процессы и методы представления текста, графики и информационных структур ИАСУ. Стандарт общего описания элементов данных об изделиях и доступа к ним STEP. Стандарты ISO 10303 STEP, ISO 10303-11 Express, ISO 8879 SGML, ISO 18876 и <u>ОСТ 1.02623</u> . Виды технического обслуживания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ.	лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Бескид П.П. Проектирование защищенных информационных систем. Часть 1. Конструкторское проектирование. Защита от физических полей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бескид П.П., Суходольский В.Ю., Шапаренко Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 196 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17960>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013.— 88 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13965>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Корнеева Е.В. Исходные понятия и их определения. Примеры отечественных АСУ и их анализ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Корнеева Е.В. Структурно-функциональный анализ систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Машихина Т.П. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Машихина Т.П., Шостенко С.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2010.— 278 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11322>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МАКС Пресс, 2014.— 309 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27297>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 7 Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26456>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 8 Интеграция баз данных (профтьютор по третьему разделу)
- 9 Черных А. В. Процессы интеграции в корпоративные распределенные АИСУ (логическая схема по третьему разделу)
- 10 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 11 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 12 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 13 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 14 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».

- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к и самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы
Математический анализ		Базы данных	Современные информационные технологии
Программирование		Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
Электротехника, электроника и схемотехника		Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
Физика		Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
Инженерная и компьютерная графика		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
Информатика		Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
Дискретная математика		Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Математическая логика и теория алгоритмов		Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
Вычислительная математика		Корпоративные информационные системы	
Учебная практика по получению первичных профессиональных		Системы реального времени	

умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	исследовательской деятельности		
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	
ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Сети и телекоммуникации
		Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
			Проектирование интегрированных АСУ
			Принципы построения Web-серверов
			Производственная преддипломная практика
			Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность,

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>доказательность излагаемого материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Тестовые задания

Тип	Группа
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	1

Вес	1
-----	---

Частично упорядоченное множество объектов, имеющих последовательное вертикальное расположение, приоритет действия (право вмешательства) верхних уровней, зависимость действий верхних уровней от исполнения своих функций нижними уровнями – такая система называется	
	иерархической
	кибернетической
	кластерной
	суперпозиционной

Задание	
Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Сложная динамическая система, состоящая из развивающихся во времени и в пространстве целостных объектов, которые, в свою очередь, состоят из большого числа элементов и связей и обладают свойствами, которые отсутствуют у элементов и связей, их образующих, называется	
	организацией
	биосистемой
	кластером
	агрегатом

Задание	
Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

То, что может произойти совершенно неожиданно для организации в результате взаимодействия с окружающей средой – это	
	событие
	флуктуация
	инверсия
	диплексия

Задание	
Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	1

Практическая деятельность человека, сопровождающаяся познанием и использованием законов природы, общества и искусственных систем для целенаправленной организации процессов, которые происходят в природе, технике и обществе, – это	
	управление
	координация
	специализация
	кибернетизация

Задание	
Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	1

Процессы анализа потребности в продукции и услугах корпорации объединяются понятием	
	маркетинг
	логистика
	ситуационный анализ
	корреляционный анализ

Задание	
Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	1

Характеристику комфортности условий работы человека при использовании изделия называют	
--	--

	эргономичностью
	экономичностью
	эффективностью
	эргодичностью

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	1

Результатом работы конструкторов является конструкторская документация, в которую включают чертежи и	
	спецификации
	маршрутные карты
	производственные мощности
	производственные маршруты

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, называется процессом	
	технологическим
	проектно-конструкторским
	логистическим
	маршрутизации

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций, – это _____ учет	
	бухгалтерский
	оперативный
	статистический
	синтетический

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных документов: 1) отчет о прибылях и убытках; 2) отчет о движении денежных средств; 3) отчет о движении комплектующих и сборочных узлов – к документам бухгалтерской отчетности организаций (предприятий) можно отнести	
	1 и 2
	2 и 3
	только 2
	1 и 3

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Режим работы ЭВМ, при котором совмещались операции по запуску программы и ее выполнению при последовательном расположении ряда независимых программ (при этом каждая программа имела в своем распоряжении все ресурсы ЭВМ), назывался	
	пакетным
	интерактивным
	реального времени

	ресурсным
--	-----------

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Режим работы ЭВМ, при котором пользователь может вмешиваться в процесс решения задачи, не дожидаясь ее окончания или прерывания по ошибке, называется	
	интерактивным
	пакетным
	реального времени
	следящим

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Система, осуществляющая информационный обмен с другими системами, периферийными устройствами или датчиками при таких временных характеристиках, которые позволяют немедленно обрабатывать всю поступающую информацию и информацию для вывода, называется системой	
	реального времени
	интерактивной
	опрашивающей
	распределенной

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

В интегрированных АИСУ системы реального времени в основном используются в автоматизированных системах управления	
	технологическими процессами
	проектированием
	передачей данных
	маркетинговыми процессами.

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

Интегрированная среда обработки данных с достаточно сложной архитектурой, не просто совокупность программ – это информационное пространство	
	корпоративное
	реальное
	интерактивное
	реинжиниринговое

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных компонентов: 1) управление ресурсами предприятия; 2) автоматизированные рабочие места (АРМы) пользователей; 3) управление муниципальной инфраструктурой – к компонентам архитектуры современной корпоративной АИСУ можно отнести	
	1 и 2
	2 и 3
	только 2
	1 и 3

Задание

Порядковый номер задания	17
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Восстановление и (или) повышение качественного уровня взаимосвязей между элементами системы, а также процесс создания из нескольких разнородных систем единой системы, с целью исключения (до технически необходимого минимума) функциональной и структурной избыточности и повышения общей эффективности функционирования – это	
	интеграция
	инкапсуляция
	реинжиниринг
	комплексирование

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных факторов: 1) модульность; 2) гибкость; 3) уникальность платформы – к факторам, на которые рекомендуется обращать внимание при анализе АИСУ, можно отнести	
	1 и 2
	1 и 3
	только 1
	только 3

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

Выделенная по некоторым признакам часть САПР, обеспечивающая получение законченных проектных решений и соответствующих проектных документов, называется	
	подсистемой
	комплексом
	объектом
	блоком

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных этапов: 1) построение моделей деталей или узлов; 2) разработка маршрута производства изделия; 3) выполнение сборочного чертежа узлов и изделия – к этапам процесса конструирования изделия можно отнести	
	1 и 3
	2 и 3
	только 3
	только 1

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Базовая технология современного менеджмента, которая подразумевает координацию действий по закупке, транспортировке, хранению и реализации товара – это	
	логистика
	маркетинг
	мониторинг
	аналитика

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Как правило, в современных корпоративных АИСУП функциональные подсистемы имеют _____ структуру	
	модульную
	оптимизирующую
	логистическую
	сплайновую

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Важнейшим методом, который используется в АСУП, в подсистемах управления качеством изделий, является метод _____ обработки результатов технического контроля выпускаемых изделий и их компонентов	
	статистической
	логистической
	выборочной
	сплайновой

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Сбор данных, предназначенный для повседневного обслуживания контроля производственных процессов и накопления информации для последующего анализа – это _____ учет	
	оперативный
	бухгалтерский
	статистический
	периодический

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных типов сетей: 1) локальная вычислительная сеть, 2) нейронная сеть, 3) семантическая сеть – к сетям инфраструктуры корпоративной АИС можно отнести	
	только 1
	1 и 3
	2 и 3
	только 3

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Набор семантических и синтаксических правил, обеспечивающих имеющую смысл связь между взаимодействующими в сети независимыми устройствами, – это	
	сетевой протокол
	семантическая сеть
	профиль
	сетевой синтаксис

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Клиент - это прикладная программа, которая оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг в соответствии с принятым сетевым протоколом, а также получает запрошенную услугу от сетевого	
	сервера
	сервиса

	узла
	оконечного устройства

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Прикладная программа, которая оформляет запрос пользователя телекоммуникационной сети на получение сетевых услуг в соответствии с принятым сетевым протоколом, а также получает запрошенную услугу, - это	
	клиент
	сервер
	сервис
	интерфейс

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Прикладная программа, которая принимает запрос из сети от клиента на предоставление некоторой сетевой услуги и предоставляет клиенту эту услугу, если она входит в его компетенцию, – это	
	сервер
	сетевой протокол
	сервис
	интерфейс

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

Объект, в котором хранятся стандартные методы и элементы оформления документов, а также готовые стандартные информационные блоки, называется _____ документа	
	шаблоном
	форматом
	форзацем
	логотипом

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Составная часть АИС, которая проектируется для поддержки процессов принятия решений, а не просто для эффективного сбора и обработки данных, называется	
	хранилище данных
	база знаний
	интеллектуальная база данных
	интеллектуальная информационная база

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

Сложный комплекс разнообразных инструментов и функций, реализующих процессы создания, эксплуатации, постепенного расширения и изменения информационного обеспечения АИС, называется	
	среда хранилища данных
	система управления информационным обеспечением
	информационная среда
	информационный процессор

Задание

Порядковый номер задания	33
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Совокупность интеллектуальных информационных приложений и инструментальных средств, которые используются для манипулирования данными, их анализа и предоставления результатов такого анализа конечному пользователю, - это	
	система поддержки принятия решений
	интеллектуальный интерпретатор знаний
	интеллектуальный интерпретатор данных
	экспертно-поисковая система

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Все виды информации, доступные пользователю и необходимые для выполнения стоящих перед ним задач и (или) повышающие эффективность его деятельности, - это	
	информационные ресурсы
	информационных фонды
	информационное обеспечение АИС
	информационная база

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	1

Поименованная, целостная, единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных, - это	
	база данных
	база знаний
	информационная база
	информационный фонд

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	1

Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений, - это	
	база знаний
	база данных
	информационная база
	информационный фонд

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

На начальном этапе моделирования сложные объекты разбиваются на части - этот процесс называется	
	декомпозиция
	демодуляция
	деструктуризация
	декомпиляция

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	1

Этап моделирования, на котором осуществляется построение математической модели объекта и	
--	--

определяются методы решения задачи, называется	
	алгоритмизация
	реструктуризация
	деструктуризация
	форматизация

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Из перечисленных этапов: 1) системный анализ, 2) разработка программных средств, 3) разработка средств компиляции – к этапам решения задачи методом компьютерного моделирования можно отнести	
	1 и 2
	2 и 3
	только 3
	1 и 3

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Множество взаимосвязанных объектов (элементов) системы, способных воспринимать, запоминать и перерабатывать информацию, а также обмениваться информацией, – это	
	кибернетическая система
	гомеостатическая система
	телемодуляционная система
	гетерогенная система

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Программное средство (ПС) определяется как	
	совокупность программ и (или) подсистем, имеющих общее целевое назначение и документов, необходимых для эксплуатации этих программ
	совокупность программ, обеспечивающих возможность выполнения ЭВМ основных функций
	система подпрограмм, которая загружается в оперативную память
	совокупность программ, управляющих работой периферийных устройств ЭВМ

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Системы оперативной аналитической обработки данных – это	
	OLAP
	ODCE
	OLE
	OADD

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

В основе концепции систем оперативной аналитической обработки данных OLAP лежит принцип _____ представления данных	
	многомерного
	гипертекстового
	факторизованного
	итерационного

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Процесс поддержки принятия решений, основанный на поиске в данных скрытых закономерностей (шаблонов информации) – это	
	интеллектуальный анализ данных
	имитационное моделирование
	факторно-стоимостной анализ данных
	моделирование знаний

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Единственным методом, который обеспечивает как точный анализ, так и визуальное представление альтернативных вариантов, является	
	имитационное моделирование
	оптимизационное моделирование
	факторно-стоимостной анализ
	интеллектуальный анализ данных

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Имитационное моделирование процессов обслуживания клиентов считается исключительно сложной задачей, так как в данном случае как потоковые объекты, так и ресурсы - это люди, поэтому для корректного представления необходимо использовать	
	вероятностные распределения
	эндогенные представления
	экзогенные представления
	вероятностные ресурсы

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Появление нового качества у сложной моделируемой системы, которое в явном виде отсутствует у составляющих ее компонентов (элементов и подсистем), в теории систем называют	
	синергетический эффект
	качественный порог
	импульсный эффект
	динамический порог

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Экспертные системы являются подклассом	
	систем искусственного интеллекта
	систем автоматизированного проектирования
	имитационных моделей
	OLAP-систем

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Технологию построения экспертных систем часто называют	
	инженерией знаний
	извлечением знаний
	классификацией знаний
	моделированием знаний

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Информация, которая накапливается в процессе использования различных тестов при поиске эффективных путей решения задач в организации, может быть оформлена в виде	
	базы данных
	базы знаний
	имитационной модели
	оптимизационной модели

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Используя способность к обобщению, анализу и восприятию информации, сформулируйте тенденции развития ИАСУ.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Защита авторских прав при разработке ИАСУ», продемонстрировав умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Вариант 3.

На основе самостоятельного изучения дополнительной и научной литературы, сформулируйте основные функции ИАСУ.

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Актуальность применения ИАСУ», продемонстрировав владение основными методами и средствами получения и переработки информации.

Вариант 5.

Продemonстрировав значение информации в развитии современного общества, подготовьте ответ на тему «Сведения и их виды - исходное сырье для получения информации».

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Бизнес-план и техническое задание на оснащение компьютерным оборудованием отдела, состоящего из 10 автоматизированных рабочих мест».

Вариант 7.

Подготовьте ответ на тему «Построение инфологической модели АИС, реализующей функции коллективной деятельности, повседневной работы на автоматизированных рабочих местах с использованием метода IDEF0», продемонстрировав способность использования программных средств для решения практических задач.

Вариант 8.

Подготовьте ответ на тему «Система «БОСС-Корпорация»», продемонстрировав способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Вариант 9.

Продemonстрировав способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем, подготовьте ответ на тему «Система «БОСС-Компания».

Вариант 10.

Перечислите известные Вам программные средства, используемые в бухгалтерском учете, продемонстрировав способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированной оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практик, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ; назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ; методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ; стандарты информационного описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ. В результате обучающийся должен *знать* - структурную и функциональную модели (схемы) систем; графовую и графодинамическую, базовые морфологическую и инфологическую модели систем; формальное множество проектных задач; принципы действия аппаратно-программного, информационно-алгоритмического, административно-служебного, архитектурно-строительного, инструментально-технологического комплексов, комплекса человеческих факторов и входящих в комплексы обеспечений; основы методики структурного анализа и проектирования систем и возможности оценки их качества и эффективности функционирования; способы и процедуры выработки и принятия решений в АСУ; текущий уровень научно-технического потенциала для создания и применения АСУ; важнейшие нерешенные проблемы и первоочередные задачи, а также возможные направления научного поиска и исследовательской работы; *уметь* - обследовать объекты автоматизации, строить для них схемы информационных потоков или документопотоков и формулировать предложения по их усовершенствованию; разрабатывать материал для включения его в технико-экономическое обоснование конкретной АСУ, а также рабочий материал для раздела ТЗ (ТТТ) на систему; строить структурные и функциональные схемы конкретной системы; разрабатывать технологические процессы обработки конкретных сообщений; давать предложения для предварительных оценок положительного эффекта и возможных негативных последствий создания и функционирования систем; *владеть* - навыками выполнения работ на стадии обследования объектов автоматизации, профессионального общения со специалистами, создающими и эксплуатирующими системы, и пользователями систем, ориентироваться в многообразном фактическом техническом материале из области автоматизированных систем и информационных технологий и обширной научной литературе по профилю с целью поиска нужных фактов для решения возникающих задач и пополнения своих знаний.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы

различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

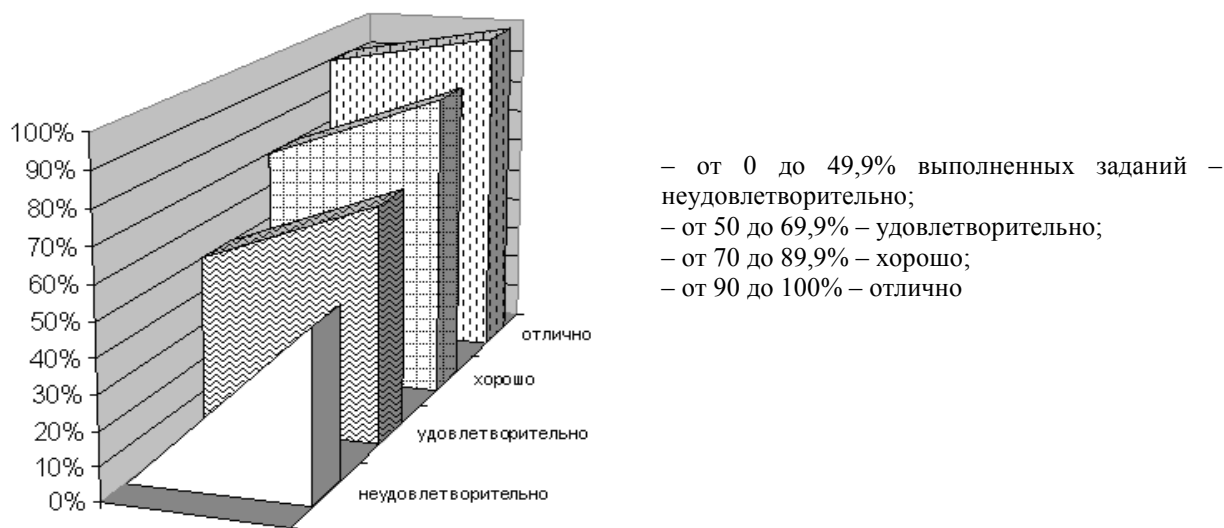
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Корнеева Е.В. Исходные понятия и их определения. Примеры отечественных АСУ и их анализ [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Корнеева Е.В. Структурно-функциональный анализ систем [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Липаев В.В. Программная инженерия сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: МАКС Пресс, 2014.— 309 с.— <http://www.iprbookshop.ru/27297>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

- 1 Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2013.— 88 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13965>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26456>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Машихина Т.П. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Машихина Т.П., Шостенко С.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2010.— 278 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11322>.— ЭБС «IPRbooks»
- 4 Бескид П.П. Проектирование защищенных информационных систем. Часть 1. Конструкторское проектирование. Защита от физических полей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бескид П.П., Суходольский В.Ю., Шапаренко Ю.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 196 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17960>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Проектирование интегрированных АСУ»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Проектирование интегрированных АСУ» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины.

Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование, профтьюторы, логические схемы по дисциплине «Проектирование интегрированных АСУ», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Проектирование интегрированных АСУ» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках- 6 ч., логическая схема – 2, штудирование 12 ч., профтьютор – 2 ч., модульное тестирование -6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 14 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование – 24 ч., логическая схема- 2 ч., профтьютор – 2 ч., модульное тестирование -6 ч., IP-хелпинг– 47 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, логическая схема, профтьютор, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4312.01.01;ПУ.01;1; 4312.02.01;ПУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы , компьютерные средства обучения (0205.02.01;LS.01;1; 0205.02.01;ПТ4.02;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Цели и основные задачи ИАСУ. Основные этапы процесса проектирования ИАСУ»

1. Актуальность применения ИАСУ.
2. Цели и задачи построения ИАСУ.
3. Концепция создания ИАСУ.
4. Основные функции ИАСУ.
5. Основные этапы проектирования ИАСУ.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Назначение компонентов ИАСУ и их основные функции. Виды обеспечения ИАСУ»

1. Обеспечение надежности ИАСУ.
2. Архитектура ИАСУ.
3. Структура ИАСУ.
4. Экономическая эффективность применения ИАСУ.
5. Основные этапы разработки технического задания ИАСУ.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Методология и основные этапы создания ИАСУ. Экономическая эффективность ИАСУ. Стандарты информационного описания ИАСУ. Технические руководства по применению ИАСУ»

1. Прикладное программное обеспечение ИАСУ.
2. Назначение компонентов ИАСУ.
3. . Виды обеспечения ИАСУ.
4. Оптимальный выбор состава технических средств ИАСУ.
5. Основные этапы создания ИАСУ.
6. Концепция SCADA-систем.
7. CALS-технологии.
8. Стандартизация как основа создания единого информационного пространства ИАСУ.
9. Техническое обслуживание ИАСУ.
10. Примеры крупных проектов по ИАСУ.
11. Тенденции развития ИАСУ.
12. Стандарты ISO 10303 STEP, ISO 10303-11 Express, ISO 8879 SGML, ISO 18876 и ОСТ 1.02623

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
 - Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
 - Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы**:
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения**.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Федоров С.Е., к.т.н., проф.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ WEB-СЕРВЕРОВ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков построения Web-серверов. Важное значение в процессе обучения приобретает овладение навыками самостоятельной ориентации в многообразном современном рынке компьютерных программ и систем, используемых для создания Web-серверов.

Задачи дисциплины:

- анализ гипертекстовых и мультимедиа технологий, используемых при построении Web-серверов;
- изучение методов создания статических и динамических HTML-документов, основ языка JavaScript;
- исследование методов продвижения сайтов и их регистрации в поисковых системах.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы гипертекстовых и мультимедиа технологий;
- основы построения, защиты и сопровождения Web- серверов;
- основные методы разработки статических и динамических документов HTML;
- основы языка JavaScript;
- методы продвижения сайтов и их регистрации в поисковых системах;

уметь:

- создавать статические HTML-документы с помощью языка гипертекстовой разметки HTML;
- создавать динамические HTML-документы с использованием языка разработки сценариев JavaScript;
- разрабатывать простые Web-приложения;

владеть:

- навыками создания статических и динамических HTML-документов;
- программными пакетами создания Web-страниц и Web-сайтов;
- технологиями создания интерактивных Web-страниц.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Принципы построения Web-серверов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ча		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48	-	12
Занятия лекционного типа (лекции)	12	-	4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.	36	-	8
Из них:	12	-	-
- консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-	-

Виды учебных занятий		Всего часов по формам обучения, академ. ча		
		очная	очно-заочная	заочная
Занятия семинарскоготипа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)		-	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>		12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>		36		12
Самостоятельная работа (всего)		42	-	87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные – IP-helping)		42	-	87
Вид промежуточной аттестации: экзамен		18	-	9
Общая трудоемкость дисциплины	часы	108	-	108
	зачетные единицы	3	-	3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Современные Интернет-технологии	4	12	-	14	18 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Язык гипертекстовой разметки HTML	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Современные Интернет-технологии	2	2	-	29	9 (Экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Язык гипертекстовой разметки HTML	2	2	-	29		36
	Тема (раздел) 3 Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Современные Интернет-технологии	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад – 2
2	Язык гипертекстовой разметки HTML	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, устный доклад – 4		устный доклад - 2
3	Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	ОК-7 ОПК-2 ОПК-3	IP-хелпинг -4, коллективный тренинг- 4, реферат-2, ассессинг письменной работы – 2		реферат-2, ассессинг письменной работы – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Современные Интернет-технологии	<p>Информационные технологии в глобальных сетях. История развития глобальной сети Internet. Применение гипертекстовых технологий в глобальных сетях. Технологии мультимедиа.</p> <p>Web-технологии. Архитектура "клиент-сервер", основанная на Web-технологии. Схема взаимодействия с Web-сервером. Современные Web-технологии.</p> <p>Web-серверы в сети Internet . Состав и структура Web-сервера. Защита Web-сервера. Сопровождение Web- сервера. Корпоративный портал.</p>	<p>1. способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>2. способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>3. способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).</p>
2	Язык гипертекстовой разметки HTML	<p>Назначение и развитие HTML. Структура Web-страницы. Размещение и оформление текста. Гиперссылки. Метатэги. Многооконная структура, слои и стилевая разметка. Фреймы. Внедренные окна. Стили. Каскадные таблицы стилей. Слои</p> <p>Представление графических изображений на Web-страницах. Оптимизация количества цветовых оттенков. Карты-изображения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
			планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).
3	Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах	Программные пакеты создания Web-страниц. Создание Web-страниц в среде OpenOffice.Org Writer. Технологии создания интерактивных Web-страниц. Обработка HTML-форм. Технологии и языки, используемые для взаимодействия с Web-сервером. Создание форм в HTML-документах. Элементы ввода данных. Скриптовое программирование. Синтаксис языка JavaScript и основы программирования на нем. Примеры программирования на JavaScript. Раскрутка и продвижение сайтов. Основные стратегии оптимизации сайта. Поисковые системы и регистрация сайтов. Каталоги и регистрация сайтов. Баннерная реклама. Влияние интерактивности сайта на эффективность использования.	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Программные средства создания Web-страниц [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделам)
- 2 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделам)
- 3 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Современные Интернет-технологии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделам)
- 4 Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Язык гипертекстовой разметки HTML [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому разделам)
- 5 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 6 Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
- 7 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 8 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 9 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 10 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 11 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 12 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 13 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 14 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 15 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

16 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

17 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
Информатика	Системы реального	Микропроцессорные	

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		времени	системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской	Системы реального времени	

умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	деятельности		
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
		Производственная практика: педагогическая	
ОПК-3 способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием		Информационные ресурсы организаций и предприятий	Сети и телекоммуникации
		Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
			Проектирование интегрированных АСУ
			Принципы построения Web-серверов
			Производственная преддипломная практика
			Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала.

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.-</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Современные Интернет-технологии

Тип	Группа
Вес	12
Задание	
Порядковый номер задания	1
Тип	3

Вес	1
-----	---

Укажите соответствие между структурными элементами службы WWW и их описанием:	
Язык гипертекстовой разметки HTML	предназначен для создания гипертекстовых документов в среде WWW
Указатель ресурса URL	однозначно определяет каждый HTML-документ
Протокол передачи гипертекста HTTP	используется для обмена данными в системе WWW

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	2
Вес	1

Все гиперссылки можно разделить на две категории: _____ и _____.	
	лексические
	синтаксические
	локальные
	глобальные

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	2
Вес	1

К Web-навигаторам относятся следующие программные продукты:	
	OpenOffice.org
	Internet Explorer
	Borland Delphi
	Opera
	FireFox
	Microsoft Access

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	1

Транспортный протокол _____ разбивает сообщение на пакеты, собирает принимаемое сообщение из пакетов, следит за целостностью передаваемого пакета и контролирует доставку всех пакетов сообщения.	
TCP	

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	1

_____ – текст, представленный в виде ассоциативно связанных автономных блоков.	
Гипертекст	

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4

Вес	1
-----	---

_____ - средство указания смысловой связи фрагмента одного документа с другим документом или его фрагментом.

Гиперссылка

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	1

Язык гипертекстовой разметки _____ является стандартным языком, предназначенным для создания гипертекстовых документов в среде WWW.

HTML

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	1

Для обмена данными в системе WWW используется протокол передачи гипертекста _____.

HTTP

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Интернет - _____ компьютерная сеть, объединяющая персональные компьютеры отдельных пользователей и ЛВС предприятий и организаций.

	глобальная
	локальная
	виртуальная
	корпоративная

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

_____ - организация, которая предоставляет услуги Internet на коммерческой основе.

	Провайдер
	Электронный офис
	Маршрутизатор
	Промоутер

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

_____ - набор правил, определяющих взаимодействие устройств, программ, систем обработки данных, процессов или пользователей.	
	Протокол
	Учетная запись
	Шаблон
	Платформа

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

_____ - компьютер в сети Internet, который предоставляет свои ресурсы для совместного использования другим компьютерам, подключенным к сети Internet.	
	Сервер
	Клиент
	Шлюз
	Маршрутизатор

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

_____ – компьютер в сети Internet, осуществляющий доступ к ресурсам другого компьютера, предоставляемым в совместное использование.	
	Сервер
	Клиент
	Шлюз
	Маршрутизатор

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

Адрес электронной почты состоит из двух частей, разделенных символом _____.	
	@
	&
	%
	#

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

_____ - специальные программы, предназначенные для просмотра HTML-документов.	
	Браузеры
	Эмуляторы

	Аутентификаторы
	Мониторы

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Web-страница (документ HTML) представляет собой	
	текстовый файл с расширением txt или doc
	текстовый файл с расширением htm или html
	двоичный файл с расширением com или exe
	графический файл с расширением gif или jpg

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Примером общедоступного портала является	
	Yahoo
	Internet Explorer
	Opera
	Apache

Язык гипертекстовой разметки HTML

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между контейнером HTML и его описанием:	
<HTML>...</HTML>	контейнер HTML-документа
<HEAD>...</HEAD>	контейнер заголовка
<TITLE>...</TITLE>	контейнер строки – названия страницы
<BODY>...</BODY>	контейнер тела страницы

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между контейнером HTML и его описанием:	
<TABLE>...</TABLE>	контейнер таблицы
<TR>...</TR>	контейнер строки таблицы
<TD>...</TD>	контейнер ячейки таблицы

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	3

Вес	1
-----	---

Укажите соответствие между контейнером HTML и его описанием:	
...	HTML-текст, заключенный в контейнер, будет выведен полужирным шрифтом
<I>...</I>	HTML-текст, заключенный в контейнер, будет выведен курсивным шрифтом
<U>...</U>	HTML-текст, заключенный в контейнер, будет выведен подчеркнутым шрифтом

Задание	
Порядковый номер задания	21
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между метатэгом HTML и его описанием:	
<META NAME="keywords" CONTENT="...">	метатэг, содержащий ключевые слова/фразы для облегчения поиска данной Web-страницы в Интернете
<META NAME="description" CONTENT="...">	метатэг, включающий текст краткой аннотации содержимого данной Web-страницы
<META NAME="robots" CONTENT="...">	метатэг, указывающий автономным поисковым программам на их возможные «полномочия» в пределах данного Web-сайта

Задание	
Порядковый номер задания	22
Тип	5
Вес	1

Укажите базовую структуру HTML-документа:	
<HTML>	
<HEAD>	
<TITLE>	
</TITLE>	
</HEAD>	
<BODY>	
</BODY>	
</HTML>	

Задание	
Порядковый номер задания	23
Тип	4
Вес	1

Все содержимое файла Web-страницы заключается в контейнер < ___>...</ ___>.
HTML

Задание	
Порядковый номер задания	24
Тип	4
Вес	1

Для формирования гиперссылки в HTML-тексте используется контейнер:
<A _____="...">....

HREF	
Задание	
Порядковый номер задания	25
Тип	4
Вес	1

Для формирования таблицы в HTML-тексте используется контейнер <____>...</____>	
TABLE	
Задание	
Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

_____ - код (набор символов), идентифицирующий некоторый элемент документа и обозначающий способ отображения этого элемента.	
	Маркер
	Штрих
	Тэг
	Хост

Задание	
Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Идентификаторы тэгов языка HTML заключаются в _____ скобки.	
	круглые
	квадратные
	фигурные
	треугольные

Задание	
Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Имя закрывающего тэга языка HTML отличается от имени открывающего лишь тем, что перед ним ставится символ	
	/
	@
	*
	~

Задание	
Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Конструкция из «открывающего» и «закрывающего» тэгов HTML называется _____.	
	макетом
	буфером
	телом

	контейнером
--	-------------

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	1

При необходимости в HTML-текст можно добавлять комментарии, состоящие из любых символов, заключенных в «полутэги» _____.

	<* и *>
	<!-- и -->
	</ и >
	<!-- и -->

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	1

Чтобы в HTML-тексте объявить выбранный абзац заголовком или подзаголовком, необходимо заключить этот абзац в контейнер _____, где * - цифра от 1 до 6 (уровень заголовка).

	<A*>...</A*>
	<H*>...</H*>
	<P*>...</P*>
	<B*>...</B*>

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1





Чтобы поместить графическую иллюстрацию на Web-страницу, необходимо в соответствующем месте HTML-текста вставить тэг

	
	<GIF SRC="...">
	<FTP SRC="...">
	<URL SRC="...">

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	1

При наведении курсора мыши на гиперссылку курсор мыши преобразуется в

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Количество контейнеров <TABLE>...</TABLE>, используемых для оформления заданной таблицы:

Вся строка как одна ячейка			
Отдельная ячейка	Отдельная ячейка	Отдельная ячейка	Отдельная ячейка
Ячейка 2x2		2 ячейки по ширине	
		Отдельная ячейка	2 ячейки по высоте
Отдельная ячейка	Отдельная ячейка	Отдельная ячейка	

	1
	2
	4
	5

Программные средства создания Web-страниц

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между технологией создания интерактивных страниц и ее описанием:	
ASP	активные серверные страницы, скрипты, добавленные в HTML-текст страницы и выполняемые на сервере
PHP	серверный мультиплатформенный язык описания сценариев, встраиваемый в HTML-текст
SSI	разновидность скриптовых команд, вставляемых в HTML-текст для передачи каких-либо указаний серверу

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятием скриптового программирования и его описанием:	
Скрипт	фрагмент программы, реализующий требуемые интерактивные действия и включаемый непосредственно в HTML-текст
Апплет	объект, относящийся к определенному классу объектов, поддерживаемых Windows или дополнительным модулем и обладающих определенными параметрами
Динамический HTML	технология генерации HTML-текста в ходе выполнения

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между программным средством, используемым для создания HTML-документов, и

его описанием:	
Конверторы	программы, позволяющие преобразовать в формат HTML текст, отформатированный соответствующим образом или содержащий тэги
WYSIWYG-редакторы	программы, позволяющие создавать на экране желаемый вид Web-страницы, работая с ее реальным изображением
Мастера и конструкторы	программы, представляющие собой встроенные модули, создающие типовые Web-страницы по шагам

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между операцией сравнения языка JavaScript и ее описанием:	
==	равно
!=	не равно
&&	логическое условие И
	логическое условие ИЛИ
?	выбор по условию

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между оператором языка JavaScript и его описанием:	
//	комментарий
if	условный оператор
while	оператор цикла
break	прерывание выполнения цикла
continue	завершение текущего прохода цикла

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	2
Вес	1

Для ввода текста на форме HTML-документа используются элементы: _____ и _____.	
	INPUT TYPE=text
	INPUT TYPE=password
	INPUT TYPE=checkbox
	INPUT TYPE=radio

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	2
Вес	1

В JavaScript используются _____, _____ и _____ константы.	
	целые
	вещественные
	текстовые
	файловые
	объектные

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

ASP – активные _____ страницы.
серверные

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	1

_____ - стандартные подпрограммы JavaScript, вызываемые в ответ на произошедшее событие.

Методы

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Команды языка PHP заключаются в специальный тэг, начинающийся с _____.

	<*php ...>
	<?php ...>
	<&php ...>
	<@php ...>

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Каждому элементу формы HTML-документа соответствует тэг <INPUT>, параметр _____ которого указывает тип данного элемента.

	VALUE
	NAME
	TYPE
	FORM

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Язык JavaScript является _____

	логическим
	функциональным
	объектно-ориентированным
	процедурным

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Web-серверы с различными адресами, корневыми директориями и прочими настройками, размещаемые на одном физическом сервере, называются _____.	
	виртуальными
	параллельными
	экранирующими
	транспортными

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Примеры Web-серверов:	
	OpenOffice.org, Microsoft Office
	Internet Explorer, Outlook Express
	Visual Prolog, Borland Delphi
	Apache, Internet Information Server (IIS)

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Основное назначение технологии _____ - создание высококачественной интерактивной анимации, которую можно представлять при относительно небольшом размере итогового файла.	
	Macromedia Flash
	DHTML
	VBScript
	Apache

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «История создания сети Internet».

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Назначение и форма описания тэгов».

Вариант 3.

Аналитически обобщая информацию, перечислите основные принципы работы со скриптами.

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Типы данных, обрабатываемые мультимедиа-технологиями», продемонстрировав роль и значение информации в развитии современного общества.

Вариант 5.

Продемонстрировав владение основными средствами получения и переработки информации, подготовьте ответ по изученной дисциплине на тему «Раскрутка и продвижение Web-сайтов».

Вариант 6.

Продemonстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Тэги, используемые для создания таблиц на Web-страницах».

Вариант 7.

Продemonстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Тэги, используемые для создания фреймов на Web-страницах».

Вариант 8.

Продemonстрировав умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, подготовьте ответ на тему «Применение гипертекстовых технологий в глобальных сетях».

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Создание Web-страниц в среде OpenOffice.org Writer», продemonстрировав возможности применения программных средств для решения поставленной задачи.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практик, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Современные Интернет-технологии, Язык гипертекстовой разметки HTML, Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах. В результате обучающийся должен *знать* - основы гипертекстовых и мультимедиа технологий; основы построения, защиты и сопровождения Web-серверов; основные методы разработки статических и динамических документов HTML; основы языка JavaScript; методы продвижения сайтов и их регистрации в поисковых системах; *уметь* - создавать статические HTML-документы с помощью языка гипертекстовой разметки HTML; создавать динамические HTML-документы с использованием языка разработки сценариев JavaScript; разрабатывать простые Web-приложения; *владеть* - навыками создания статических и динамических HTML-документов; программными пакетами создания Web-страниц и Web-сайтов; технологиями создания интерактивных Web-страниц.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

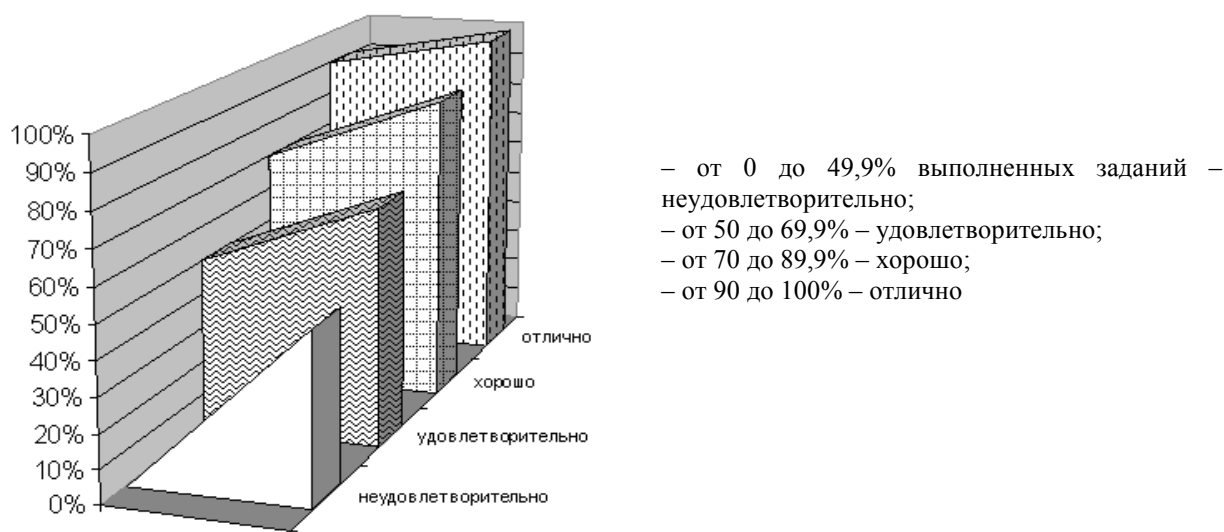
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1. Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Программные средства создания Web-страниц [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
2. Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
3. Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Язык гипертекстовой разметки HTML [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

1. Белянина Н.В., Корнеева Е.В. Современные Интернет-технологии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Белянина Н.В., Корнеева Е.В. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.math.ru>
- ru.wikipedia.org

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://toweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Принципы построения Web-серверов»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Принципы построения Web-серверов» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование по дисциплине «Принципы построения Web-серверов» дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Принципы построения Web-серверов» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках- 6 ч., штудирование 12 ч., модульное тестирование -6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу – 18 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование – 36 ч., модульное тестирование -6 ч., IP-хелпинг– 39 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, модульное тестирование и т.д.) оставить только те, которые есть в данной дисциплине предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4308.01.01;ПУ.01;1; 4308.02.01;ПУ.01;1; 4308.03.01;ПУ.01;1; 4308.04.01;ПУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы, компьютерные средства обучения.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Современные Интернет-технологии»

1. Функции стека протоколов TCP/IP.
2. Компоненты и услуги сети Internet.
3. Локальные и глобальные гиперссылки. Примеры.
4. Сервисные инструменты гипертекстовых технологий.
5. Назначение и структура указателя ресурса URL.
6. Протокол передачи гипертекста HTTP.
7. Типовая архитектура "клиент-сервер".
8. Примеры и характеристики Web-навигаторов.
9. Обработке запроса, поступившего от Web-клиента, Web-сервером.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Язык гипертекстовой разметки HTML»

1. Технология CGI.
 2. Технология ASP.
 3. Защита Web-серверов от DDoS-атак.
 4. Аппаратные и программные средства защиты Web-серверов.
 5. Задачи сопровождения Web-серверов.
 6. Типы корпоративных порталов.
 7. Понятие тэга языка HTML.
 8. Использование комментариев в HTML-документах.
 9. Тэги, используемые для форматирования абзацев Web-страниц.
 10. Тэги, используемые для создания таблиц на Web-страницах.
- Тэги, используемые для создания списков на Web-страницах.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Программные средства создания Web-страниц. Продвижение сайтов и их регистрация в поисковых системах»

1. Понятие метатэга. Примеры метатэгов.

2. Тэги, используемые для создания фреймов на Web-страницах.
3. Создание стилевых таблиц в HTML-документах.
4. Использование рисунков на Web-страницах.
5. Понятие карты-изображения.
6. Тэги, используемые для создания интерактивных форм на Web-страницах.
7. Назначение языка JavaScript.
8. Понятие скрипта, апплета.
9. Раскрутка и продвижение Web-сайтов.
10. Баннерная реклама.
11. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с различными шрифтами.
12. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с различными таблицами.
13. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с формами.
14. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с фреймами.
15. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с картой графических ссылок.
16. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с графическими изображениями.
17. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с бегущей строкой и локальными гиперссылками.
18. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение работать с глобальными текстовыми и графическими гиперссылками.
19. Составьте Web-страницу, в рамках которой продемонстрируйте умение составлять сценарии на языке JavaScript.

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу)

Темы устного доклада по второй теме (разделу)

В процессе освоения модуля обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы рефератов по третьей теме (разделу)

10.5. Методические указания для обучающихся по подготовке к вебинарам и коллективным тренингам (ситуационный анализ)

Ситуационный анализ по третьей теме (разделу) на тему: «Раскрутка и продвижение сайтов»

Цели ситуационного анализа:

- познакомить учащихся с методами продвижения и оценки Web-сайтов;
- формировать навыки логического мышления (вывод, анализ, обобщение, выделение главного);
- воспитывать умение работать с партнером, уважать чужое мнение, быть дисциплинированным, проявлять толерантность.

Материально-техническое обеспечение:

- персональный компьютер с выходом в Интернет.

Роли и функции участников:

На занятие в качестве жюри приглашаются руководители производственных практик, работающие специалисты, выпускники высших образовательных организаций.

План занятия:

1. Обучающиеся разделяются на игровые группы по 3-4 человека.
2. Каждой группе выдаются одинаковые задания, предусматривающие анализ конкретных ситуаций. На анализ конкретной ситуации и принятие решения отводится, в зависимости от задания, 5-10 минут.
3. Жюри организует обсуждение версий ситуационного анализа.
4. Подведение итогов (краткое повторение ключевых моментов занятия, оценка деятельности каждого участника игры).

Ситуация 1

Откройте сайт-визитку какого-либо предприятия. Дайте оценку, насколько сайт справился с представительской функцией и дает ли представление о специализации компании. Оцените структуру сайта. Все ли важные кнопки располагаются в той части экрана, которая видна без использования полосы прокрутки?

Также уточните, обеспечивается ли доступ к страницам сайта максимум в два клика. Перечитайте все текстовые материалы. Они должны соответствовать общей теме оцениваемого сайта, должны быть написаны без орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Также важно оценить, имеют ли тексты разбивку на абзацы, и прописаны ли подзаголовки. Если нет – это затрудняет индексацию поисковыми системами. Проанализируйте сайт на предмет заполнения тэгов. Проанализируйте код на предмет «мусора». Иногда он засоряется ненужными командами, поэтому какие-то функции сайта перестают нормально работать.

Ситуация 2

Откройте сайт, представляющий собой Интернет-магазин. Оцените сайт по следующим критериям: наличие удобной навигации, возможность оплаты посредством различных платежных систем, качественная корзина товара.

Ситуация 3

Откройте сайт, представляющий собой фотогалерею. Оцените сайт с точки зрения дизайнера, а также скорости загрузки изображений. Рассмотрите фотографии и прочие графические элементы. Важно, чтобы они имели хорошее качество, но при этом небольшой вес. Последний замедляет загрузку страницы, что будет критичным для пользователей, не имеющих высокоскоростного интернета.

Задания для подготовки к участию в ситуационном анализе:

- провести теоретический анализ специальной научной литературы;
- подготовить вопросы для участия в обсуждении темы.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами;

- ПО браузер - приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:
Евтюхин Н. В., к. физ.-мат. н.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕЛЕФОНΙΑ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучение принципов передачи речевой информации в компьютерных сетях с использованием протокола IP. В результате изучения дисциплины у обучающихся должны сформироваться знания, навыки и умения, позволяющие самостоятельно проводить анализ процессов в сетях связи с пакетной коммутацией, оценивать качество передачи речевых сервисов (QoS), а также реальные и предельные возможности пропускной способности информационных систем.

Задачи дисциплины: являются изучение и усвоение следующих вопросов:

- основные алгоритмов кодирования речи, используемые в IP телефонии;
- основы построения IP сетей и способы их взаимодействия с телефонными сетями общего пользования (ТФОП);
- принципы построения и основные сценарии IP-телефонии;
- эффективность IP-телефонии;
- основные сведения о протоколах сети Интернет, используемых в компьютерной телефонии (IP версия 4, IP версия 6).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы и основные закономерности передачи информации по компьютерным сетям с использованием IP;
- протоколы сети Интернет;
- особенности передачи речевой информации по IP-сетям;
- алгоритмы установления соединения с участием сервера переадресации и прокси – сервера;
- алгоритмы и методы оценки качества обслуживания в сетях IP-телефонии;
- принципы реализации IP-телефонии;
- методы кодирования речевых сообщений в гибридных кодеках речи;
- методы оценки качества передачи и обслуживания в сетях пакетной коммутации и IP телефонии;
- принципы реализации компьютерной телефонии;
- экономические аспекты применения оборудования IP-телефонии;
- перспективы развития систем компьютерной телефонии.

уметь:

- пользоваться методами компьютерного моделирования IP телефонии в информационных сетях;
- применять методы оценки качества (QoS) для оценки качества передачи речи в сетях с пакетной коммутацией;
- применять на практике основные положения методов кодирования, адресации, маршрутизации трафика речи при оценке эффективности информационных систем с протоколом TSP/IP;
- проводить лабораторные исследования современных IP телефонов с использованием современной измерительной аппаратуры и методов компьютерного моделирования цифровых потоков при пакетной коммутации;

владеть:

- навыками применения на практике основные положения методов кодирования, адресации, маршрутизации трафика речи при оценке эффективности информационных систем с протоколом TSP/IP.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная телефония» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48		12
Занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8
Из них:	2		-
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	36		12
Самостоятельная работа (всего)	42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен	18		9
Общая трудоемкость дисциплины	108		108
часы	3		3
зачетные единицы			

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНО	Тема (раздел) 1 Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей	4	12	-	14	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Протоколы сети Интернет	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42	18	108

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Сетевые аспекты и перспективы развития ТФОП и IP-сетей	2	2	-	30	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Протоколы сети Интернет	2	2	-	28		36
	Тема (раздел) 3 Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Сетевые аспекты и перспективы развития ТФОП и IP-сетей	ОК-7 ПК-3	Логическая схема - 2, глоссарный тренинг – 2, коллективный тренинг-4, устный доклад - 4		устный доклад - - 2
2	Протоколы сети Интернет	ОК-7 ПК-3	коллективный тренинг-4, глоссарный тренинг – 2, тест-тренинг – 2, устный доклад - 4		устный доклад - - 2
3	Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии	ОК-7 ПК-3	логическая схема – 2, коллективный тренинг-4, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2, IP-хелпинг – 2		реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей	<p>Система ТфОП.</p> <p>Характеристика системы телефонной связи ОП. Общие принципы построения телефонных сетей. Принципы построения зоновых сетей связи. Принципы построения междугородной телефонной сети. Принципы построения международной сети.</p> <p>Транспортные технологии пакетной коммутации.</p> <p>Уровни архитектуры IP-телефонии. Различные подходы к построению сетей IP-телефонии. Построение сети по рекомендации H.323. Сеть на базе протокола SIP. Сеть на базе MGCP и MEGACO. Сравнение подходов к построению сетей IP-телефонии. Три основных сценария IP-телефонии. Проект TIPHON. Установление телефонного соединения в IP-сети. Эффективность IP-телефонии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3); •
2	Протоколы сети Интернет	<p>Стандарты в сфере Интернет.</p> <p>Адресация. Уровни архитектуры Интернет. Протокол IP версии 4. Протокол IP версии 6. Протокол TCP. Поток, стек протоколов, порты и мультиплексирование. Установление TCP-соединения и передача данных. Механизмы обеспечения достоверности. Механизм управления потоком данных. Состав и назначение полей заголовка. Протокол UDP. Требования к современным IP-сетям. Протоколы RTP и RTCP. Многоадресная рассылка.</p> <p>Рекомендации H.323.</p> <p>Общая характеристика рекомендаций H.323. Архитектура стандарта H.323. Терминал. Шлюз. Конференц-менеджер. Модуль управления многоточечными (групповыми) конференциями. Многоточечные конференции. Организация обмена информацией в рекомендациях H.323. Общие положения. IP-сети и мультимедиа конференции.</p> <p>Протокол инициирования сеансов связи – SIP. Принципы протокола SIP. Интеграция протокола SIP с IP-сетями. Адресация. Архитектура сети SIP. Терминал. Прокси – сервер. Сервер переадресации. Сервер определения местоположения пользователей. Пример SIP-сети. Сообщения протокола SIP. Структура сообщений. Заголовки сообщений. Запросы. Ответы на запросы. Алгоритмы установления соединения. Установление соединения с участием сервера переадресации. Установление соединения с участием прокси – сервера. Реализация дополнительных услуг на базе протокола SIP. Сравнительный анализ H.323 и SIP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3); •
3	Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии	<p>Особенности передачи речевой информации по IP-сетям</p> <p>Задержки. Эхо. Устройства ограничения эффектов эха. Принципы кодирования речи. Кодирование формы сигнала. Кодеры источника информации (вокодеры) и гибридные алгоритмы. Цифровые процессоры обработки сигналов для речевых кодеков. Основные алгоритмы кодирования речи, используемые в IP телефонии. Кодеки, стандартизованные ITU-T. Кодек G.711. Кодек G.723.1. Кодек G.726. Кодек G.728. Кодек G.729. Алгоритмы кодирования ETSI. Передача сигналов DTMF. Передача факсимильной информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Реализация «стандартных» алгоритмов.</p> <p>Качество обслуживания в сетях IP-телефонии</p> <p>Что понимается под QoS? Качество обслуживания в сетях пакетной коммутации. Трафик реального времени в IP сетях. Дифференцированное обслуживание разнотипного трафика – DiffServ. Интегрированное обслуживание IntServ. Протокол резервирования ресурсов – RSVP. Общие принципы протокола. Процедура резервирования ресурсов. Технология MPLS. Обслуживание очередей. Алгоритмы организации очереди. Алгоритм Tail Drop. Алгоритм Random Early Detection (RED). Алгоритмы обработки очередей. Стратегия FIFO. Очередь с приоритетами. Class Based Queuing (CBQ). Взвешенные очереди. Алгоритмы сглаживания пульсации трафика. Алгоритм Leaky Bucket. Алгоритм «Token Bucket».</p> <p>Оборудование IP-телефонии.</p> <p>Особенности оборудования IP телефонии для России. Шлюз IP телефонии Протей-ITG. Привратник Протей-GK и варианты организации связи. Экономические аспекты применения оборудования IP-телефонии. Виртуальная телефонная линия. Центр обработки вызовов. Модуль IPU как средство интеграции цифровых АТС с IP-сетями. Тестирование протоколов IP-телефонии.</p>	<p>корректности и эффективности (ПК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> •

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Мелихов С.В. Аналоговое и цифровое радиовещание [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мелихов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 233 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13919>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Симонян А.Г. Принципы реализации IP-телефонии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Симонян А.Г. Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Симонян А.Г. Протоколы сети Интернет [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Симонян А.Г. Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему разделам)
- 6 Черных А. В; Берлинер Э. М. Принципы построения и основные характеристики компьютерной телефонии (логическая схема по первому, второму разделу)
- 7 Черных А. В; Берлинер Э. М. Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии (логическая схема по третьему разделу)
- 8 Шевченко П. Н; Берлинер Э. М. Компьютерная телефония (гlossарный тренинг по первому, второму разделу)
- 9 Шевченко П. Н; Берлинер Э. М. Компьютерная телефония (гlossарный тренинг по третьему разделу)
- 10 Пятибратов А. П. Компьютерная телефония (тест-тренинг по первому, второму разделу)
- 11 Пятибратов А. П. Компьютерная телефония (тест-тренинг по третьему разделу)
- 12 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 13 Методические указания «Введение в Ровеб-дидактику и технологию обучения».
- 14 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 15 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 16 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».

- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультация).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к и самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схмотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного	Проектирование интегрированных АСУ

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		программирования	
История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов	
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония	
Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы	
Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация	
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схематехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
		Государственная итоговая аттестация	

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<p><i>Экзамен</i></p>	<p>1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)</p>	<p>Практико-ориентированные задания</p>	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	2

Какая спецификация требуется для реализации функции переключения связи (call transfer) при использовании рекомендаций Н.323	
	Н.450.2
	Н.246
	Q.931
	Н.225.0

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	2

Преимуществом централизованной конференции является	
	простое терминальное оборудование
	терминальное оборудование с расширенными возможностями

	терминальное оборудование имеет повышенную скорость работы
	терминальное оборудование имеет повышенное качество обслуживания

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	2

Если режим многоадресной рассылки (IP multicasting) в сети не поддерживается, терминал должен передавать речевую информацию каждому из остальных участников конференции в режиме	
	точка-точка.
	многоточка-точка
	точка-многоточка
	многоточка-многоточка

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	2

Этот протокол поддерживает процедуры установления, поддержания и разрушения соединения.	
	Q.931
	RAS
	H.245
	MGCP

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	2

Выполнение процедур, предусмотренных этим протоколом, является начальной фазой установления соединения с использованием сигнализации H.323.	
	RAS
	RTCP
	RSVP
	H.245

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	1
Вес	2

Для сетей H.323 мониторинг качества обслуживания обеспечивается протоколом	
	RTCP
	RSVP
	RAS
	H.245

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	1
Вес	2

При использовании протокола SIP существует также и безсерверный вариант соединения, когда терминал может	
	передать запрос другому терминалу непосредственно
	не передавать запрос другому терминалу
	передать запрос другому терминалу через шлюз
	передать запрос другому терминалу через привратника

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	2

Протокол MGCP является	
	внутренним протоколом для обмена информацией между всеми функциональными блоками распределенного шлюза
	протоколом обмена информации между шлюзами
	протоколом обмена информации между шлюзом и сервером
	протоколом обмена информации между шлюзом и терминальным оборудованием

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	2
Вес	1

В протоколе Frame Relay	
	присутствуют механизмы для корректирования испорченных данных средствами протокола
	отсутствует коррекция с помощью повторной передачи данных
	отсутствует коррекция с помощью повторной передачи служебной информации
	отсутствует коррекция с помощью снижения скорости потока

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	2
Вес	1

Протокол RAS, входящий в семейство протоколов H.323	
	обеспечивает контроль использования сетевых ресурсов
	поддерживает аутентификацию пользователей
	может обеспечивать начисление платы за услуги.
	транслирует сигнальную информацию

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	2
Вес	1

Сеть SIP содержит следующие основные элементы	
	агенты пользователя
	прокси-серверы
	серверы переадресации
	брокеры услуг

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	6
Вес	1

В сетях с маршрутизацией пакетов IP для передачи данных всегда предусматриваются механизмы	
А) повторной передачи пакетов в случае их потери	
Б) пересылки потерянных пакетов в специальный шлюз	
	А-да; Б-нет
	А-да; Б-да
	А-нет; Б-да
	А-нет; Б-нет

Протоколы сети Интернет

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	2

Протокол IPv6 имеет адресное поле длиной до	
	32 бит
	64 бит
	128 бит
	256 бит

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	2

Web-приложения используют протокол	
	HTTP
	IP
	ICMP
	IPX

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	2

Это поле протокола IPv6 позволяет выделять и особым образом обрабатывать отдельные потоки данных без необходимости анализировать содержимое пакетов.	
	Лимит переходов (Hop Limit)
	Класс Трафика (Traffic Class)
	Метка Потока (Flow Label)
	Следующий Заголовок (Next Header)

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	2

Любое TCP-соединение в сети Internet однозначно идентифицируется	
	двумя IP-адресами и двумя номерами TCP-портов.
	одним IP-адресом и двумя номерами TCP-портов.
	двумя IP-адресами и одним номером TCP-порта.
	двумя IP-адресами и четырьмя номерами TCP-портов.

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	2

TCP-соединение закрывается, когда порты оборудования обмениваются пакетами, содержащими флаги	
	ACK
	SYN
	FIN
	URG

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	2

Этот протокол позволяет компенсировать негативное влияние джиттера на качество речевой и видеоинформации.	
	SNMP
	RTP
	TCP
	IP

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	2

При обнаружении потерь пакетов протокол TCP	
	уменьшает размер окна, а затем будет его медленно увеличивать.
	увеличивает размер окна, а затем будет его медленно уменьшает.
	уменьшает размер окна, а затем будет поддерживать его размер.
	увеличивает размер окна, а затем будет поддерживать его размер.

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	2

Для установления, поддержания и разрушения соединений системы H.320 используют	
	протокол Q.931
	протокол H.243
	алгоритм G.722
	алгоритм G.728

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	2

Этот протокол используется для организации конференций, в которых несколько участников соединяются через устройство управления конференциями.	
	протокол Q.931
	протокол H.243
	алгоритм G.722
	алгоритм G.728

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	2

Система мультиплексирования, специфицированная в этой рекомендации, обеспечивает возможность совместной передачи сигналов управления, речи, видео и данных.	
	H.221
	H.320
	H.243
	H.242

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	2

Протокол SIP _____ присоединения новых участников к уже существующему сеансу связи	
	дает возможность
	не дает возможность
	дает возможность с ограничениями
	Запрещает

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	2
Вес	1

Протокол SNMP позволяет	
	управлять конфигурацией оборудования в сети
	собирать информацию об его функционировании
	генерировать пакеты, для воспроизведения приемником
	удалять поврежденные пакеты

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	2
Вес	1

Основной функцией шлюза сети H.323 является преобразование речевой (мультимедийной) информации, поступающей со стороны ТФОП с постоянной скоростью, в вид, пригодный для передачи по IP-сетям, т.е.	
	кодирование информации
	подавление пауз в разговоре
	упаковка информации в пакеты RTP/UDP/IP
	удаление поврежденных пакетов

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Заголовок Call-ID в протоколе SIP	- уникальный идентификатор сеанса связи или всех регистраций отдельного клиента, он подобен метке соединения (call reference) в сигнализации DSS-1. Значение идентификатору присваивает сторона, которая инициирует вызов.
Заголовок To в протоколе SIP	- определяет адресата. Кроме SIP-адреса здесь может стоять параметр «tag» для идентификации конкретного терминала пользователя в том случае, когда все его терминалы зарегистрированы под одним адресом SIP URL.
Заголовок From в протоколе SIP	- идентифицирует отправителя запроса.
Заголовок CSeq в протоколе SIP	- уникальный идентификатор запроса, относящегося к одному соединению. Он служит для корреляции запроса с ответом на него.

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	6
Вес	1

При наличии привратника в сети H.323	
А) обеспечивается способность пользователя получить доступ к услугам с любого терминала в любом месте сети	
Б) способность сети идентифицировать пользователей при их перемещении из одного места в другое	
	А-да; Б-нет
	А-да; Б-да
	А-нет; Б-да
	А-нет; Б-нет

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	6
Вес	1

Устройство управления конференциями содержит в себе	
А) обязательный элемент - контроллер многоточечных соединений	
Б) может содержать один или более процессоров для обработки информации пользователей при многоточечных соединениях	
	А-да; Б-нет
	А-да; Б-да
	А-нет; Б-да
	А-нет; Б-нет

Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	2

Время прохождения пакетов через IP-сеть	
	устойчиво и предсказуемо
	неустойчиво и плохо предсказуемо
	всегда одинаково
	неустойчиво, но предсказуемо

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	1
Вес	2

Алгоритм, который предусматривает кодирование разности между соседними отсчетами сигнала только одним информационным битом, обеспечивая передачу, по сути, только знака разности, называется	
	Дельта-модуляция
	Гибридное кодирование
	Интегральное кодирование
	Импульсно-кодовая модуляция

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	1
Вес	2

Если применить алгоритмы, которые позволяют уменьшить объем информации, передаваемой в периоды молчания, то можно необходимую полосу пропускания	
	не значительно сузить.
	значительно сузить.
	значительно расширить.
	не значительно расширить.

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	2

Для переноса сигнальных сообщений H.225 и управляющих сообщений H.245 используется этот протокол с установлением соединения и с гарантированной доставкой информации	
	TCP
	RTP
	RTCP
	UDP

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	1
Вес	2

Для переноса сообщений протокола RAS используется этот протокол	
	TCP
	RTP
	RTCP
	UDP

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	2

Оконечное оборудование может зарегистрироваться	
	не более чем у одного привратника
	не более чем у двух привратников
	не более чем у четырех привратника
	у неограниченного количества привратников

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	2

Привратник может потребовать от оконечного оборудования присылать копии всех или некоторых сигнальных сообщений, передаваемых и принимаемых этим оборудованием. Если оборудование может удовлетворить данное требование, оно передает запрашиваемую информацию в сообщениях	
	IRR
	RRQ
	ARQ
	LRJ

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	2

Транспортировку сигнальных сообщений рекомендации H.225.0 обеспечивает протокол	
	TCP
	RTP
	RAS
	UDP

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	2

Когда пользователь IP-сети вызывает абонента ТфОП при помощи шлюза, вызываемое оборудование организует сигнальный канал	
	H.225.0 с сервером
	H.225.0 без сервера
	H.225.0 с привратником
	H.225.0 без привратника

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	2

Протокол UDP, который, как правило, используется для переноса информации в реальном времени, обеспечивает	
	меньшее, по сравнению с протоколом TCP, время задержки.
	большее, по сравнению с протоколом TCP, время задержки.
	одинаковое с протоколом TCP, время задержки.
	изменяющееся, по сравнению с протоколом TCP, время задержки.

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	2
Для обеспечения гарантированной доставки такой информации, как речь, видео и мультимедиа, в реальном времени с минимально возможной задержкой в сети должны быть реализованы механизмы	
	гарантирующие нужное качество обслуживания (Quality of Service - QoS).
	гарантирующие нужную скорость.
	гарантирующие минимальную задержку.
	гарантирующие максимально допустимое количество потерянных пакетов.

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	2

Протокол выступающий в роли механизма позволяющего приложениям информировать сеть о своих требованиях, для обеспечения должного качества обслуживания трафика.	
	RSVP
	UDP
	TCP
	IPX

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	2

Пакеты при применении алгоритм обслуживания обслуживаются в порядке поступления без какой-либо специальной обработки.	
	FIFO
	CBQ
	WFQ
	RED

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Любой привратник, принявший это сообщение, должен на него ответить	Gatekeeper Request (GRQ)

С помощью этого сообщения привратник идентифицирует себя	Gatekeeper Confirm (GCF)
В этом сообщении привратник указывает причину отказа	Gatekeeper Reject (GRJ)
С помощью этого сообщения происходит запрос на регистрацию	Registration Request (RRQ)

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	6
Вес	1

В составе терминальных устройств IP-телефонии в основном применяют процессоры DSP

А) со средней производительностью

В) малой потребляемой мощностью

	А-да; Б-нет
	А-да; Б-да
	А-нет; Б-да
	А-нет; Б-нет

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	2

В поле заголовка сообщения SIP Content-type указывает, что тело сообщения содержит

	разные наборы информации в различных форматах.
	одинаковые наборы информации в различных форматах.
	разные наборы информации в одинаковых форматах.
	один набор информации в одном формате.

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	2

Некоторые из сообщений SIP могут содержать в своем теле также и сообщение ISUP в этой форме.

	Двоичной
	Восьмеричной
	Десятичной
	Шестнадцатеричной

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	2

Отображение SIP-ISUP работает очень хорошо, если

	одна сторона соединения является узлом VoIP, а другая – узлом ТфОП.
	одна сторона соединения является узлом VoIP, и другая – узлом VoIP.
	одна сторона соединения является узлом ТфОП, и другая – узлом ТфОП.
	ни одна из сторон соединения не является узлом VoIP.

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	2

В случае, если в точке входа в IP-сеть ISUP преобразуется в SIP, а в точке выхода из этой сети происходит преобразование SIP в ISUP, результат может оказаться таким, что сообщения ISUP, выходящие из транзитной сети, будут отличаться от сообщений, которые в нее поступили. Для решения этой проблемы, можно применять

	Инкапсуляцию
	Минимизацию
	Оптимизацию
	Регенерацию

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Дайте краткую характеристику модуля IPU как средства интеграции цифровых АТС с IP-сетями.

Вариант 2.

Подготовьте ответ на тему «Общие принципы построения телефонных сетей»

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Построение сети по рекомендации Н.323», продемонстрировав способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

Вариант 4.

Подготовьте ответ на тему «Требования к современным IP-сетям», продемонстрировав способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

Вариант 5.

Подготовьте ответ на тему «Краткая характеристика уровней архитектуры IP-телефонии», продемонстрировав способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Модуль IPU как средство интеграции цифровых АТС с IP-сетями», продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач.

Вариант 7.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, подготовьте ответ на тему «Особенности оборудования IP-телефонии для России».

Вариант 8.

Продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач, сформулируйте три основных сценария IP-телефонии.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Обучение сотрудников применению программных VoIP телефонов».

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Обучение сотрудников применению программно-методических комплексов IP-телефонии, используемых на предприятии».

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Сетевые аспекты и перспективы развития ТФОП и IP-сетей; Протоколы сети Интернет; Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии. В результате обучающийся должен *знать* - принципы и основные закономерности передачи информации по компьютерным сетям с

использованием IP; протоколы сети Интернет; особенности передачи речевой информации по IP-сетям; алгоритмы установления соединения с участием сервера переадресации и прокси – сервера; алгоритмы и методы оценки качества обслуживания в сетях IP-телефонии; принципы реализации IP-телефонии; методы кодирования речевых сообщений в гибридных кодеках речи; методы оценки качества передачи и обслуживания в сетях пакетной коммутации и IP телефонии; принципы реализации компьютерной телефонии; экономические аспекты применения оборудования IP-телефонии; перспективы развития систем компьютерной телефонии; **уметь** - пользоваться методами компьютерного моделирования IP телефонии в информационных сетях; применять методы оценки качества (QoS) для оценки качества передачи речи в сетях с пакетной коммутацией; применять на практике основные положения методов кодирования, адресации, маршрутизации трафика речи при оценке эффективности информационных систем с протоколом TSP/IP; проводить лабораторные исследования современных IP телефонов с использованием современной измерительной аппаратуры и методов компьютерного моделирования цифровых потоков при пакетной коммутации; **владеть** - навыками применения на практике основные положения методов кодирования, адресации, маршрутизации трафика речи при оценке эффективности информационных систем с протоколом TSP/IP.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка **«отлично»** выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

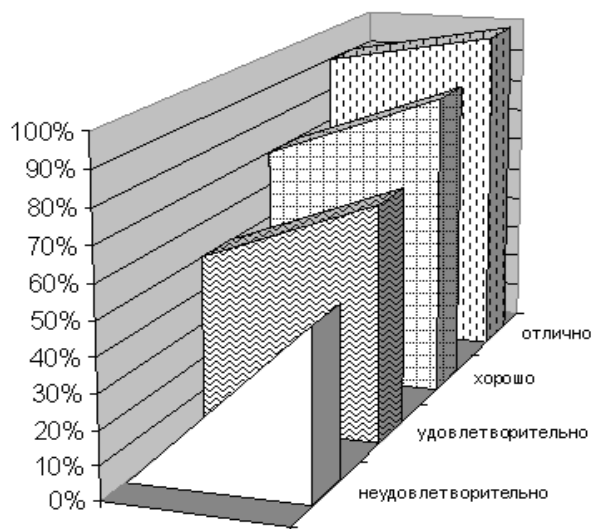
Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Симонян А.Г. Принципы реализации IP-телефонии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Симонян А.Г. Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Симонян А.Г. Протоколы сети Интернет [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Симонян А.Г. Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Симонян А.Г. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

Мелихов С.В. Аналоговое и цифровое радиовещание [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мелихов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 233 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13919>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.edu.ru/>
- <http://nehudlit.ru/books/subcat260.html>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Компьютерная телефония»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Компьютерная телефония» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг устного выступления, ассессинг письменной работы, тест-тренинги, логические схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Компьютерная телефония», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Компьютерная телефония» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., логическая схема - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) - 6 ч., тест-тренинг - 4 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках рабочих учебниках - 6 ч., штудирование -40 ч., логическая схема - 4 ч., глоссарный тренинг - 4 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг - 23 ч., тест-тренинг - 4 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг, устный доклад, реферат, ассессинг устного выступления, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной

дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке; работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (компьютерные средства обучения 3288.01.01;LS.01;1; 3288.02.01;LS.01;1; 3288.01.01;ГТ.01;1; 3288.02.01;ГТ.01;1; 3288.01.01;Т-Т.01;1; 3288.02.01;Т-Т.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Сетевые аспекты и перспективы развития ТфОП и IP-сетей»

1. Охарактеризуйте основные транспортные технологии пакетной коммутации и уровни архитектуры IP-телефонии.
2. Дайте сравнительную характеристику трех основных сценариев IP-телефонии.
3. Охарактеризуйте построение сети компьютерной телефонии по рекомендации Н.323.
4. Дайте общую характеристику и архитектуру рекомендаций Н.323 .
5. Каковы основные принципы построения IP-сети и мультимедиа конференции?
6. Принципы протокола SIP.
7. Рассмотрите алгоритм установления соединения с участием сервера переадресации.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Протоколы сети Интернет»

1. Рассмотрите алгоритм установления соединения с участием прокси – сервера.
2. Каковы основные принципы кодирования речи
3. Охарактеризуйте основные алгоритмы кодирования речи, используемые в IP телефонии.
4. Дайте сравнительный анализ кодеков G.711;G.723.1; G.726; G.728; G.729.
5. Принципы передачи факсимильной информации в IP-телефонии.
6. Что понимается под QoS?
7. Что такое дифференцированное обслуживание разнотипного трафика – DiffServ?

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Принципы реализации и качество обслуживания в сетях IP-телефонии. Принципы реализации IP-телефонии»

1. Что понимается под интегрированным обслуживанием IntServ?
2. Охарактеризуйте протокол резервирования ресурсов – RSVP.
3. Приведите основные положения технологии MPLS.
4. Дайте сравнительный анализ алгоритмов обслуживания очередей RED и FIFO.
5. Дайте сравнительный анализ алгоритмов обслуживания очередей CBQ и FIFO.
6. Охарактеризуйте алгоритмы сглаживания пульсации трафика.
7. Охарактеризуйте алгоритмы «Token Bucket».
8. Каковы основные особенности оборудования IP телефонии для России?
9. В чем заключается тестирование протоколов IP-телефонии?
10. Каковы основные требования к оборудованию IP-телефонии?
11. Какова структура центра обработки вызовов?
12. Что такое виртуальная телефонная линия?

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по второй теме (разделу) разделу

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по третьей теме (разделу)

- 1 Общие принципы IP-телефонии
- 2 Стандартизация IP-телефонии
- 3 Стандарты ITU-T в области IP-телефонии
- 4 Классификация сетей IP-телефонии
- 5 Варианты построения IP-телефонных систем
- 6 Проект TIPHON
- 7 Архитектура системы на базе проекта TIPHON
- 8 Состав оборудования для IP-телефонии.
- 9 Особенности оборудования IP телефонии для России
- 10 Аппаратно-программные комплексные платформы IP-телефонии
- 11 Оборудование шлюзов IP-телефонии
- 12 Шлюз IP-телефонии Протей-ITG
- 13 Привратник Протей-GK
- 14 Модуль IPU
- 15 УАТС с функциями IP-телефонии
- 16 Профиль iNow
- 17 IP-телефоны
- 18 Программные VoIP телефоны
- 19 Проблемы внедрения IP-телефонии
- 20 Тестирование протоколов IP-телефонии
- 21 Виртуальная телефонная линия
- 22 Центр обработки вызовов
- 23 Экономические аспекты применения оборудования IP-телефонии
- 24 Правовое регулирование IP-телефонии

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренировочных и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
 - Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
 - Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
 - Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.
- Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**
- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
 - Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
 - IPR BOOKS.
 - Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральных государственных образовательных стандартах, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы».

высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Берлинер Э.М., д.т.н., проф.

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний о микропроцессорных системах, методах их проектирования.

Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися принципов построения микропроцессорных систем и овладение основными приемами и методами их проектирования;
- приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых задач;
- приобретение навыков работы в современных интегрированных системах программирования встраиваемых микропроцессорных систем;
- приобретение навыков разработки аппаратно-программных комплексов на основе встраиваемых микропроцессорных систем.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы построения и архитектуры современных встраиваемых микропроцессоров (МП) и микроконтроллеров (МК);
- методы проектирования микропроцессорных систем (МПС);
- средства разработки и отладки МПС.

уметь:

- применять микропроцессорные комплекты и МК различных серий при проектировании МПС;
- решать вопросы системотехнического и схемотехнического проектировании МПС различной конфигурации;
- разрабатывать программное обеспечение МПС, применять аппаратно-программные средства отладки на всех этапах жизненного цикла МПС.

владеть:

- навыками проектирования, программирования и отладки МПС.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микропроцессорные системы» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	48		12
Занятия лекционного типа (лекции)	12		4
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	36		8
Из них:	2		-
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	12		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	36		12
Самостоятельная работа (всего)	42		87
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	42		87
Вид промежуточной аттестации: экзамен	18		9
Общая трудоемкость	108		108
дисциплины	3		3

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития. Архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры	4	12	-	14	18(экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы	4	12	-	14		36
	Тема (раздел) 3 Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры	4	12	-	14		36
	Итого:	12	36	-	42		18
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития. Архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры	2	2	-	30	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы	2	2	-	28		36
	Тема (раздел) 3 Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры	-	4	-	29		36
	Итого:	4	8	-	87	9	108

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития. Архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры	ОК-7 ПК-3	логическая схема – 2, глоссарный тренинг - 2, коллективный тренинг-4, устный доклад - 4		устный доклад - 2
2	Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы	ОК-7 ПК-3	логическая схема – 2, глоссарный тренинг - 2, коллективный тренинг-4, устный доклад - 4		устный доклад - 2
3	Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры	ОК-7 ПК-3	логическая схема – 2, коллективный тренинг- 4, IP-хелпинг – 2, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2		реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2

№ п/ п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
Вид промежуточной аттестации		экзамен			

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития	<p>Основные направления применения микропроцессорных систем.</p> <p>Базовый набор функций и модулей МПС. Задача разработки МПС. МП и МК. МП с сокращенным набором команд. Понятие о транспьютерах. Понятие о сигнальных процессорах. Микросхемы памяти. Кэширование оперативной памяти. Динамическая память. СБИС с аппаратной реализацией алгоритмов обработки данных. Стандартные, полузаказные и заказные БИС/СБИС. БИС/СБИС с программируемой и репрограммируемой структурой. Направление развития микроэлектронных компонентов вычислительных систем. Эволюция МП. Однокристалльные МП с CISC-архитектурой. МП с RISC- архитектурой. МП типа VLIW. Семейство Микропроцессоров Эльбрус.</p> <p>Микропроцессоры с архитектурой SPARC. Архитектуры SPARCv7, SPARCv8, SPARCv9. Реализации архитектуры SPARC.</p> <p>Микропроцессоры Intel.</p> <p>4-битные процессоры. 8-битные процессоры. 16-битные процессоры. 32-битные процессоры: iAPX 432, 80960 (i960), 80860 (i860), XScale, линия 80386, линия 80486, Pentium I, микроархитектура P6, микроархитектура NetBurst. 64-битные процессоры: IA-64, EM64T (микроархитектуры NetBurst, Intel Core, Nehalem, Sandy Bridge, Ivy Bridge, Haswell)</p> <p>Процессоры фирмы AMD.</p> <p>Am9080. Am2900. Am29K. Процессоры серий: K5, K6, K7, Geode, K8, K8+, K9, K10, K10.5, микроархитектура Bulldozer. AMD Brazos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);
2	Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы.	<p>Мультимикропроцессорные системы.</p> <p>Базовые конфигурации мультимикропроцессорных систем. Классификация архитектур по параллельной обработке данных. SMP, MPP и NUMA - архитектуры. PVP-архитектура. Кластерная архитектура. Надежность и отказоустойчивость ММС. Примеры ММС. Кластерные решения IBM. Кластерные решения HP. Кластерные решения SGI. SMP Power Challenge фирмы Silicon Graphics.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Семейство SUN Ultra Enterprise компании SUN.</p> <p>Транспьютеры и транспьютероподобные системы. Архитектура и структура транспьютеров фирмы Immos. Архитектура семейств Т-2, Т-4, Т-8. Центральный процессор. Система команд транспьютера. Использование сопроцессора. Диспетчеризация процессов. Ввод-вывод. Передача данных по линку. Ожидание сигнала от блока событий. Ожидание сигнала от таймера. Инициализация системы после включения питания. Управление системой. Транспьютер Т9000. Архитектурные и структурные особенности Т9000. Виртуальные линки. Группировщик команд. Транспьютероподобные МП серии "Квант". Основы архитектуры. Устройство управления. Адресное устройство. Арифметическое устройство. Системное устройство. Конвейер процессора. Система команд. Производительность МП.</p>	<p>постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);</p>
3	<p>Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры.</p>	<p>Принципы организации магистралей и интерфейсов МПС. Организация магистрали «общая шина». Захват магистрали. Временная диаграмма записи. Временная диаграмма чтения. Режим чтение – модификация – запись. Временная диаграмма прерывания. Начальный пуск процессора и защита вычислений от «провалов» напряжения первичной питающей сети переменного тока. Использование арбитров. Использование контроллеров. Примеры использования пассивных контроллеров. Методы поиска источников прерывания. Метод программного последовательного опроса. Метод схемного последовательного опроса. Использование канала прямого доступа в память.</p> <p>Архитектура и построение МПС управления. Основные задачи управления. Система управления сложным объектом. Идентификация объектов управления. Оценивание состояний объектов управления. Задачи параметрической оптимизации в системах управления. Идентификация стохастических объектов с известной структурой модели. Метод наименьших квадратов. Корреляционные методы идентификации. Идентификация нестационарных объектов. Алгоритмы идентификации по выборке данных. Алгоритмы текущей идентификации. Экстремальное регулирование. Синтез адаптивных систем автоматического управления. Использование метрики в пространстве параметров. Архитектура МПС управления.</p> <p>Специализированные процессоры. Ассоциативные процессоры. Конвейерные процессоры. Матричные процессоры. Клеточные и ДНК-процессоры. Коммуникационные процессоры. Процессоры баз данных. Поточковые процессоры. Нейронные процессоры. Процессоры с многозначной (нечеткой) логикой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3);

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Русанов, В.В. Микропроцессорные устройства и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русанов В.В., Шевелёв М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 184 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13946>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 2 Основы программирования микропроцессорных контроллеров в цифровых системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.С. Кудряшов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— 144 с.— <http://www.iprbookshop.ru/47437>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 3 Алексеева, Т.В. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Т.В., Амириды Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 4 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему разделам)
- 5 Черных А. В. Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития (логическая схема по первому разделу)
- 6 Черных А. В. Архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры (логическая схема по первому разделу)
- 7 Черных А. В. Мультипроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы (логическая схема по второму разделу)
- 8 Черных А. В. Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры (логическая схема по третьему разделу)
- 9 Черных А. В. Проектирование и программное обеспечение МПС, защита информации в МПС (логическая схема по третьему разделу)
- 10 Черных А. В. Микропроцессорные системы (для специалистов) (гlossарный тренинг по первому разделу)
- 11 Черных А. В. Микропроцессорные системы (для специалистов) (гlossарный тренинг по первому разделу)
- 12 Черных А. В. Микропроцессорные системы (для специалистов) (гlossарный тренинг по второму разделу)
- 13 Черных А. В. Микропроцессорные системы (для специалистов) (гlossарный тренинг по третьему разделу)
- 14 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 15 Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
- 16 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 17 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Гlossарный тренинг».
- 26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана , в том

числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
	Культура речи и деловое общение		
	Этнография народов России		
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	<i>Экзамен</i>	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

Основы микропроцессорных систем, эволюция их развития, архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры, сигнальные микропроцессоры

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
Статические микросхемы памяти	микросхемы памяти, запоминающие биты данных в триггерах
Сверхбольшие интегральные схемы	интегральные схемы, характеризующиеся большим числом транзисторов на кристалле и относительно малым числом выводов у корпуса
Программируемые логические интегральные схемы	матричные большие интегральные схемы, позволяющие программно скомпоновать в одном корпусе электронную схему, эквивалентную схеме, включающей от нескольких десятков до нескольких сотен ИС стандартной логики
Микросхема FPGA	матрица логических ячеек, соединенных между собой логическими ключами

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	2
Вес	3

Характерными особенностями МПС для цифровой обработки сигналов (ЦОС) являются:	
	многошинная организация управления и передачи данных и команд
	совмещенное выполнение ряда операций во время одного машинного цикла
	организация двух и более ОЗУ с возможностью реконфигурации
	наличие ряда вспомогательных средств: параллельных сдвиговых регистров, умножителя, таймера, устройства вычисления адресов; мультипроцессорного интерфейса
	микропрограммируемость

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	2
Вес	3

Главными отличительными признаками МП с микропрограммным управлением являются:	
	секционированность микропроцессорных комплектов БИС, позволяющая из малоразрядных (2- и

	4-разрядных) секций создавать путем объединения многоразрядные МПС
	наличие независимых шин адреса, данных и управления, обеспечивающих разнообразие архитектур МПС и поточную обработку данных
	наличие встроенных трехстабильных буферных выходных усилителей с большим коэффициентом разветвления
	микропрограммируемость
	наличие ряда вспомогательных средств: параллельных сдвиговых регистров, умножителя, таймера, устройства вычисления адресов; мультипроцессорного интерфейса

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	4
Вес	1

_____ память – DRAM – получила свое название от принципа действия ее запоминающих ячеек, которые выполнены в виде конденсаторов, образованных элементами полупроводниковых микросхем.

Динамическая

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	1
Вес	3

_____ - это свойство МП с микропрограммным управлением, заключающееся в том, что каждой команде в этом случае соответствует не электрическая схема, а микропрограмма, которая хранится в памяти, расположенной на отдельном кристалле.

	Микропрограммируемость
	Встраиваемость
	Несекторируемость
	Когерентность

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	1

_____ блок - один из базовых элементов архитектуры ПЛИС FPGA, может выполнять любую логическую функцию в соответствии с заданной битовой последовательностью

Логический

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	1

Цикл _____ - это разновидность цикла CBR: здесь в конце полезного цикла чтения или записи сигнал CAS# удерживается на низком уровне, а RAS# поднимается и снова опускается, что и является указанием микросхеме на выполнение цикла регенерации по внутреннему счетчику.

скрытой регенерации

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	1

_____ базовые ячейки (ПБЯ) - ячейки ввода-вывода и контактные площадки, предназначенные для организации ввода-вывода сигналов.

Периферийные

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	1

_____ процессоры - законченные процессорные системы для обработки аудио- и видеoinформации.

Медийные

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	5
Вес	1

Расположите в порядке следования этапы исполнения условных ветвлений
распознавание команды условного ветвления
проверка выполнения условия перехода
вычисление адреса перехода
передача управления в случае перехода

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	3
Вес	3

Установите соответствие:	
некэшированная строка	строка, копия которой не находится в кэше какого-либо другого модуля, кроме, возможно, резидентного для этой строки
удаленно-разделенная строка	строка, копии которой размещены в кэшах других модулей
удаленно-измененная строка	строка, которая изменена операцией записи в каком-либо модуле
разделяемая строка	строка, имеющая неизменную копию, которая, возможно, размещается также в других кэшах
измененная строка	строка, копия которой изменена операцией записи

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	1

_____ команды - это команды, в которых входные операнды и, возможно, результат являются вектором (массивом) чисел, а для преобразования данных массива (вектора) используется одна векторная команда.

Векторные

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	3
Вес	4

Установите соответствие между понятиями и их определениями:

Переносимость	свойство, выражающееся в возможности исполнения программы в исходных кодах на различных аппаратных платформах в среде различных операционных систем
Взаимодействие систем	свойство, выражающееся в способности систем обмениваться информацией с автоматическим восприятием форматов и семантики данных
Масштабируемость	свойство, выражающееся в возможности исполнения программы на различных ресурсах (объем памяти, число и производительность процессоров) с пропорциональным изменению ресурсов значением показателей эффективности

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	4
Вес	1

_____ доступ к памяти - это метод, согласно которому производится одновременный доступ к ячейкам памяти в соседних банках, запись производится в регистр данных RGD, к которому производится последовательный доступ.

Пакетный

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	4
Вес	1

Метод _____ - это метод исполнения команд, в котором каждая очередь организуется для команд одного типа.
многих очередей

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	4
Вес	1

_____ архитектура микроконтроллера - это архитектура микроконтроллера (МК), которая характеризуется отсутствием линий магистралей адреса и данных на выводах корпуса МК.
Закрытая

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	4
Вес	1

_____ микроЭВМ - это микроконтроллеры, которые объединяют в одном кристалле все основные элементы МПС: центральный процессор (ЦП), постоянное запоминающее устройство (ПЗУ), оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), порты ввода/вывода, таймеры.
Однокристалльные

Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	3

Отличительная особенность NUMA – _____
попытка выделить каждому процессору собственный фрагмент (банк) памяти, причем границы между этими фрагментами не являются непреодолимыми
использовать механизм отслеживания шинных запросов (snoopy bus protocol), в котором кэши отслеживают переменные, передаваемые к любому из центральных процессоров и при необходимости модифицируют собственные копии таких переменных
выделять специальную часть памяти, отвечающую за отслеживание достоверности всех используемых копий переменных
каждый процессор может использовать только ограниченный объем локального банка памяти

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	3

_____ используются для обеспечения единого интерфейса к ряду ресурсов, которые могут со временем произвольно наращиваться (или сокращаться).
Многопоточные системы
Системы высокой надежности
Системы для высокопроизводительных вычислений

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	2
Вес	3

Решение, обеспечивающее повышенную отказоустойчивость сервера, должно включать:
компоненты с «горячей» заменой
диски, вентиляторы, внешние накопители, устройства PCI, источники питания
избыточные источники питания и вентиляторы
автоматический перезапуск и восстановление системы
функции проверки состояния системы
превентивное обнаружение и анализ неисправностей
память без коррекции ошибок

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	3

_____ - архитектура микропроцессорных систем с множественным потоком команд и множественным потоком данных.	
	MIMD (multiple instruction stream / multiple data stream)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MISD (multiple instruction stream / single data stream)
	MPP (massive parallel processing)

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	3

_____ - архитектура микропроцессорных систем с множественным потоком команд и одиночным потоком данных.	
	MISD (multiple instruction stream / single data stream)
	MIMD (multiple instruction stream / multiple data stream)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MPP (massive parallel processing)

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	3

_____ - массивно-параллельная архитектура высокопроизводительной системы.	
	MPP (massive parallel processing)
	MIMD (multiple instruction stream / multiple data stream)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MISD (multiple instruction stream / single data stream)

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	3

_____ - архитектура микропроцессорных систем с одиночным потоком команд и множественным потоком данных.	
	SIMD (single instruction stream / multiple data stream)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MISD (multiple instruction stream / single data stream)
	MPP (massive parallel processing)

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	3

_____ - архитектура микропроцессорных систем с одиночным потоком команд и одиночным потоком данных.	
	SISD (single instruction stream / single data stream)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MPP (massive parallel processing)
	MISD (multiple instruction stream / single data stream)

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	3

_____ - симметричная мультимикропроцессорная архитектура высокопроизводительной	
---	--

системы.	
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MPP (massive parallel processing)
	SISD (single instruction stream / single data stream)
	SIMD (single instruction stream / multiple data stream)

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	3

_____ - архитектура с особой организацией памяти, где память физически распределена по различным частям системы, но логически она является общей, так что пользователь видит единое адресное пространство.	
	Гибридная архитектура NUMA
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MPP (massive parallel processing)
	SISD (single instruction stream / single data stream)

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	3

_____ - параллельная архитектура с векторными процессорами.	
	PVP (Parallel Vector Process)
	SMP (symmetric multiprocessing)
	MPP (massive parallel processing)
	SISD (single instruction stream / single data stream)

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	4
Вес	1

_____ компьютеры - это подкласс SIMD-систем, компьютеры, которые манипулируют массивами сходных данных за счет использования специально сконструированных векторных центральных процессоров.	
Векторные	

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	1

Метод _____ - это метод, предполагающий, что при выполнении некоторой операции модуль делает и некоторую дополнительную работу, позволяющую подтвердить правильность полученного состояния.	
самоконтроля	

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Метод _____ - это метод, основанный на выполнении одной и той же операции двумя или большим числом модулей и сопоставлении результатов компаратором.	
сравнения	

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	4
Вес	1

_____ микропроцессорной системы - это способность микропроцессорной системы продолжать действия, заданные программой, после возникновения неисправностей.	
Отказоустойчивость	

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	4
Вес	1

Механизм _____ линков - это механизм, позволяющий вести по одному физическому линку обмен между произвольным числом пар процессов, протекающих в разных транспьютерах. виртуальных

Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	3

_____ - это задача, заключающаяся в поддержании некоторых выходных (управляемых) характеристик объекта управления на заданных уровнях, несмотря на постоянно действующие возмущения.

Задача стабилизации
Задача выполнения программы, или задача программного управления
Задачи экстремального управления (задачи настройки)
Задача идентификации в узком смысле или задача параметрической идентификации

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	1
Вес	3

_____ - это задачи реализации некоторых оптимальных (по заданному критерию) выходных траекторий управляемой системы.

Задачи оптимизации в теории управления
Задача выполнения программы, или задача программного управления
Задачи экстремального управления (задачи настройки)
Задача идентификации в узком смысле или задача параметрической идентификации

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	1
Вес	3

_____ - это задачи, при решении которых требуется построить оценку вектора состояния объекта в момент времени t по наблюдениям за выходом объекта вплоть до момента t' , причем $t' < t$.

Задачи прогноза
Задачи сглаживания
Задачи слежения
Задачи фильтрации

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	3

_____ - это задачи, в которых основная проблема сводится к формированию такой выходной траектории $V(t)$ управляемого объекта, которая как можно более точно аппроксимировала бы другую, заранее не известную траекторию $V^*(t)$.

Задачи слежения
Задачи прогноза
Задачи сглаживания
Задачи фильтрации

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1
Вес	3

_____ - это задачи, при решении которых требуется построить оценку вектора состояния объекта в момент времени t по наблюдениям за выходом объекта вплоть до момента t' , причем $t' = t$.	
	Задачи фильтрации
	Задачи слежения
	Задачи сглаживания
	Задачи прогноза

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	3

_____ - это задачи, заключающиеся в достижении некоторой цели, которая может эволюционировать во времени.	
	Задачи экстремального управления (задачи настройки)
	Задача идентификации в узком смысле или задача параметрической идентификации
	Задачи оптимизации в теории управления
	Задача выполнения программы, или задача программного управления

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	3

_____ - это принцип управления, который предполагает отсутствие обратной связи в общей схеме управления.	
	Принцип жесткого (разомкнутого) управления
	Стандартный принцип
	Принцип замкнутого управления
	Идентификационный принцип

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	3

_____ - это принцип управления с обратной связью.	
	Принцип замкнутого управления
	Стандартный принцип
	Идентификационный принцип
	Принцип жесткого (разомкнутого) управления

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

_____ - это совокупность элементарных преобразователей информации, называемых «нейронами», которые определенным образом соединены друг с другом каналами обмена информации – «синаптическими связями».	
Нейронная сеть	

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	3
Вес	4

Установите соответствие между понятиями и их определениями:	
Пассивная идентификация	идентификация, которая проводится в режиме нормального функционирования объекта управления — без оказания на него специальных идентифицирующих воздействий в виде специальным образом подобранных сигналов U и X
Идентификация в широком смысле	задача построения структуры S и параметров P оператора модели F
Идентификация объектов	задача определения наилучшей в некотором смысле модели объекта,

управления	описывающей соотношение между входными и выходными сигналами
------------	--

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	3

_____ - это совокупность объекта управления и воздействующего на него устройства управления.

	Система управления
	Информационная система
	Функциональная система
	Система регулирования

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	4
Вес	1

_____ - это процесс такого воздействия на некоторую систему или объект (объект управления), при котором состояние системы или объекта изменяется «в нужную сторону».

Управление

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	4
Вес	1

Механизм _____ - это аппаратный или программный механизм, предназначенный для оповещения процессора ядра МПС о том, что во внешнем мире произошло некоторое событие, существенное для ее дальнейшего поведения.

прерывания

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	4
Вес	1

_____ идентификация - это идентификация, которая предполагает подачу на вход объекта управления специальных идентифицирующих воздействий, вынуждающих объект управления проявить себя в максимальной степени.

Активная

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	2
Вес	3

Характерными чертами промышленного оборудования для контроля и управления процессами являются:

	работа в реальном масштабе времени, т.е. согласованно с изменением параметров контролируемого процесса
	преобладание обработки информации с пониженной длиной информационного слова с использованием простейших арифметических и логических команд различного уровня сложности
	выраженное разделение циклов измерения и обработки
	высокая степень перестраиваемости и универсальности

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	2
Вес	3

Характерными чертами промышленного оборудования для контроля и управления процессами являются:

	повышенные требования к надежности, помехозащищенности, простоте обслуживания
	фиксированный набор решаемых задач на протяжении всего срока службы изделия
	вычисления с повышенной точностью – использование 32- и 64-разрядных слов и сложных математических преобразований

	высокая степень перестраиваемости и универсальности
Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	4
Вес	1
_____ - это показатель, для которого указана желаемая его величина или желаемое направление его изменения.	
Критерий оптимизации	

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Перечислите основные классы микропроцессоров по признаку архитектуры.

Вариант 2.

Сформулируйте, в чем состоит особенность мультискалярных программ.

Вариант 3.

В письменном виде перечислите структурные методы уменьшения времени доступа к памяти.

Вариант 4.

Продемонстрировав способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, сформулируйте, в чем состоят особенности SMP-архитектуры.

Вариант 5

Продемонстрировав способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, сформулируйте, в чем состоят особенности NUMA -архитектуры

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Кластерные решения HP», продемонстрировав способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

Вариант 7.

Продемонстрировав способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов, подготовьте ответ на тему «Основные этапы разработки МПС (контроллера) на базе МК».

Вариант 8.

Укажите особенности и структуру конвейерных процессоров.

Вариант 9.

Поясните различие в режимах работы МП: реального и защищенного.

Вариант 10.

Поясните, какие задачи решает параметрическая оптимизация в системах управления, продемонстрировав способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способностью к самоорганизации и самообразованию; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности; формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития; Архитектура микропроцессоров общего назначения, Микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры; Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы; Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры. В результате обучающийся должен *знать* - основы построения и архитектуры современных встраиваемых микропроцессоров (МП) и микроконтроллеров (МК); методы проектирования микропроцессорных систем (МПС); средства разработки и отладки МПС; *уметь* - применять микропроцессорные комплекты и МК различных серий при проектировании МПС; решать вопросы системотехнического и схемотехнического проектировании МПС различной конфигурации; разрабатывать

программное обеспечение МПС, применять аппаратно-программные средства отладки на всех этапах жизненного цикла МПС; *владеть* - навыками проектирования, программирования и отладки МПС.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

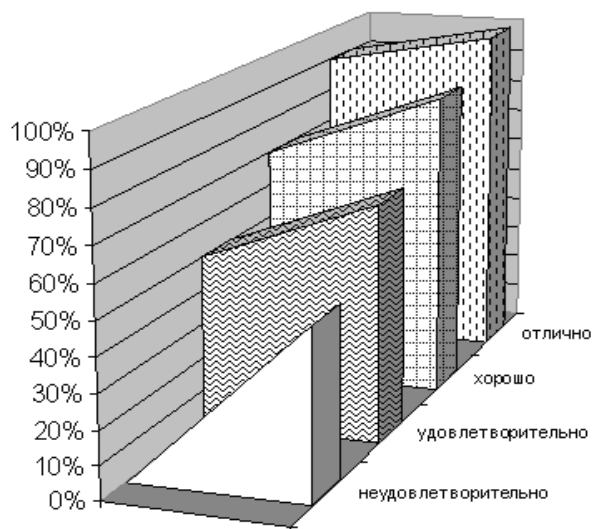
Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Основы программирования микропроцессорных контроллеров в цифровых системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.С. Кудряшов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014.— 144 с.— <http://www.iprbookshop.ru/47437>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Алексеева, Т.В. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеева Т.В., Амириды Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

- 1 Русанов, В.В. Микропроцессорные устройства и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Русанов В.В., Шевелёв М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 184 с.— <http://www.iprbookshop.ru/13946>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Чернецова Е.А. Системы и сети передачи информации. Часть 1. Системы передачи информации [Электронный ресурс]/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008.— 203 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.edu.ru/>
- <http://nehudlit.ru/books/subcat260.html>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1 Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ревеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ревеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://goweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Микропроцессорные системы»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Микропроцессорные системы» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг устного выступления, ассессинг письменной работы, логические схемы, глоссарные тренинги по дисциплине «Микропроцессорные системы», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Микропроцессорные системы» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 12 ч., логическая схема - 6 ч., глоссарный тренинг - 6 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) - 6 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 52 ч., логическая схема - 6 ч., глоссарный тренинг - 6 ч., модульное тестирование - 6 ч. IP-хелпинг - 11 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг устного выступления, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной

дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование электронных учебников в интегральной учебной библиотеке; работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (компьютерные средства обучения 1222.01.01;LS.01;1; 1222.02.01;LS.01;1; 1222.03.01;LS.01;1; 1222.04.01;LS.01;1; 1222.05.01;LS.01;1; 1222.01.01;ГТ.01;2; 1222.02.01;ГТ.01;2; 1222.03.01;ГТ.01;1; 1222.04.01;ГТ.01;1; 1222.05.01;ГТ.01;2).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основы микропроцессорных систем и эволюция их развития. Архитектура микропроцессоров общего назначения, микроконтроллеры и сигнальные микропроцессоры»

1. Приведите схему и поясните МПС, реализующую информационно-измерительную систему.
2. Приведите схему и поясните МПС, реализующую алгоритмы цифровой обработки сигналов.
3. Приведите схему и поясните МПС, реализующую систему технического зрения.
4. Поясните основные понятия об организации и структуре МПС.
5. Укажите базовый набор функций и модулей МПС.
6. Перечислите и поясните основные задачи разработки МПС.
7. Укажите основные типы микропроцессоров общего назначения и сравните их характеристики.
8. Поясните архитектуру памяти МПС.
9. Поясните основные методы кэширования оперативной памяти в МПС.
10. Укажите особенности основных типов микросхем динамической памяти.
11. Укажите основные типы программируемых логических интегральных схем и их особенности.
12. Поясните методику выбора МП - средств.
13. Укажите основные характеристики микропроцессора первого поколения i4004.
14. Укажите основные характеристики и структуру микропроцессоров второго поколения (i8080 и др.).
15. Укажите основные характеристики и структуру микропроцессоров третьего поколения (i8086, i80286 и др.).
16. Укажите основные характеристики микропроцессоров четвертого поколения (i80386, Am386DX, MC 68020 и др.).
17. Приведите структуру микропроцессора i486 и объясните его особенности.
18. Поясните назначения диспетчера памяти MMU в i486.
19. Поясните различие в режимах работы МП: реального и защищенного.
20. Укажите основные характеристики микропроцессоров пятого поколения (Pentium и др.).
21. Поясните роль буфера Branch Target Buffer (BTB) в МП Pentium.
22. Поясните одиночные циклы чтения и записи на шине Pentium.
23. Поясните конвейеризованные пакетные циклы чтения на шине Pentium.
24. Поясните организацию симметричной мультипроцессорной обработки SMP (Symmetric Multi-Processing) на процессорах Pentium.
25. Поясните организацию функционально избыточных систем FRC (Functional Redundancy Checking) на процессорах Pentium.
26. Укажите основные характеристики микропроцессоров шестого поколения (Pentium Pro, Intel Pentium III и др.).
27. Укажите основные особенности микропроцессора Intel Pentium IV и ему аналогичных.
28. Приведите основные типы команд микропроцессоров.
29. Как реализуется структурный параллелизм в микропроцессорах.
30. Поясните структурные методы уменьшения времени доступа к памяти.
31. Приведите классификацию архитектур микропроцессоров.
32. Укажите особенности использования RISC-архитектуры.
33. Поясните архитектуру суперскалярных процессоров.
34. Поясните, какую роль в архитектуре суперскалярных процессоров играют декодирование команд, переименование ресурсов и диспетчеризация.
35. Приведите методы организации окна исполнения в суперскалярных процессорах.
36. Поясните, как в суперскалярных процессорах обеспечивается сохранение последовательной модели исполнения программы, при реальном параллельном выполнении отдельных команд.
37. Поясните основные направления развития микроэлектронных компонентов вычислительных систем.

38. Поясните отличие от суперскалярных процессоров VLIW-процессора.
39. Особенность мультискалярной модели выполнения программы.
40. Поясните архитектуру мультискалярного процессора.
41. Поясните, какую роль в мультискалярной архитектуре играет граф управляющих зависимостей.
42. Поясните особенность мультискалярных программ.
43. Укажите аппаратные средства поддержки мультискалярной архитектуры.
44. Укажите особенности архитектуры SPARC.
45. Приведите и поясните структуру микропроцессора UltraSPARC.
46. Поясните концепцию регистровых окон.
47. Укажите особенности архитектуры микропроцессора Power PC 620.
48. Укажите особенности архитектуры микропроцессоров с архитектурой PA.
49. Приведите и поясните структуру микропроцессора PA-8000.
50. Поясните задачу цифровой фильтрации сигналов.
51. Приведите математическое описание частотного цифрового фильтра во временной области.
52. Приведите математическое описание частотного цифрового фильтра в частотной области.
53. Поясните смысл и назначение дискретного преобразования Фурье.
54. Приведите алгоритмы быстрого преобразования Фурье.
55. Укажите основные операции цифровой обработки сигналов.
56. Архитектура сигнальных микропроцессоров.
57. Укажите особенности сигнальных микропроцессоров компании Texas Instruments.
58. Укажите особенности сигнальных микропроцессоров компании Analog Devices.
59. Укажите особенности сигнальных микропроцессоров компании Motorola.
60. Приведите классификацию микроконтроллеров.
61. Поясните организацию микроконтроллеров.
62. Укажите особенности архитектуры однокристалльных микроконтроллеров серии PIC.
63. Укажите особенности однокристалльных МК семейства PIC16CXXX и PIC17CXXX.
64. Поясните систему команд ОМЭВМ KM1820.
65. Поясните использование отладочных комплексов для программирования ОМЭВМ.
66. Приведите примеры применения однокристалльных микро-ЭВМ.
67. Приведите структуру процессорного ядра МК PIC.
68. Поясните назначение таймеров и процессора событий PIC.
69. Поясните функционирование модулей последовательного ввода/вывода.
70. Поясните функционирование модулей аналогового ввода/вывода.
71. Приведите основные этапы проектирования МПС.
72. Поясните принципы организации магистралей МПС.
73. Поясните принципы организации интерфейсов МПС.
74. Укажите назначение арбитров в различных конфигурациях МПС.
75. Приведите типы и назначение пассивных контроллеров.
76. Приведите типы и назначение активных контроллеров.
77. Укажите основные методы поиска источников прерывания.
78. Поясните архитектуру канала прямого доступа к памяти.
79. Приведите структуру контроллера прямого доступа к памяти и укажите назначение его основных узлов.
80. Поясните схемы устройств ввода аналоговой информации.
81. Укажите способы преобразования дискретных сигналов.
82. Укажите способы преобразования широтно-импульсных сигналов.
83. Укажите способы преобразования сигналов, модулированных по частоте.
84. Укажите способы преобразования сигналов, модулированных по фазе.
85. Укажите способы преобразования сигналов, модулированных по амплитуде.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Мультимикропроцессорные системы, транспьютеры и транспьютероподобные системы»

1. Поясните задачу проектирования средств сопряжения МПС с внешней средой.
2. Поясните выбор параметров АЦП.
3. Поясните способ расширения системы команд процессора путем подключения к нему программно-доступных элементов.
4. Поясните микропрограммную поддержку механизма выбора из памяти «разбросанных» данных.
5. Поясните функциональную схему цифрового фильтра для сглаживания ступенчатых воздействий на исполнительные механические органы.
6. Поясните функциональную схему цифрового фильтра для усреднения значений входных сигналов.
7. Поясните схему решения задачи кусочно-линейной аппроксимации нелинейных функций.
8. Поясните функциональную схему устройства для быстрого подсчета числа входных дискретных

сигналов.

9. Поясните функциональную схему цифрового фильтра для подавления высокочастотной составляющей сложного сигнала.

10. Поясните функциональную схему устройства для регистрации попадания числа в заданный диапазон.

11. Поясните функциональную схему аппаратной поддержки операции транспонирования матрицы.

12. Поясните функциональную схему арбитра двухпортового ОЗУ.

13. Укажите особенности ПО МПС.

14. Укажите операционные системы для встраиваемых приложений.

15. Укажите операционные системы для МПС реального времени.

16. Поясните задачу разработки ПО МПС.

17. Укажите особенности разработки внутреннего (резидентного) ПО.

18. Укажите кросс-программное обеспечение разработки программ МПС.

19. Укажите назначение и область применения мультипроцессорных систем.

20. Перечислите основные требования к компонентам мультипроцессорных систем.

21. Поясните основные архитектуры мультипроцессорных систем.

22. Укажите классификацию архитектур по параллельной обработке данных.

23. Поясните особенности SMP – архитектуры.

24. Поясните особенности MPP – архитектуры.

25. Поясните особенности NUMA – архитектуры.

26. Поясните PVP-архитектуру мультипроцессорных систем.

27. Укажите особенности и назначение кластерной архитектуры.

28. Поясните принципы построения коммуникационных сред.

29. Поясните особенности коммуникационных сред на основе масштабируемого когерентного интерфейса

SCI.

30. Поясните особенности коммуникационной среды MYRINET.

31. Поясните назначение и типы коммутаторов для многопроцессорных систем.

32. Укажите принципы построения простых коммутаторов с временным разделением.

33. Укажите принципы построения простых коммутаторов с пространственным разделением.

34. Укажите принципы построения составных коммутаторов.

35. Укажите принципы построения распределенных составных коммутаторов.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Основные принципы организации магистралей МПС, архитектура и построение МПС управления, специализированные процессоры»

1. Поясните методы обеспечения отказоустойчивости многопроцессорных вычислительных систем.

2. Поясните кластерные решения фирмы IBM.

3. Поясните кластерные решения фирмы HP.

4. Поясните кластерные решения фирмы SGI.

5. Поясните кластерные решения фирмы SMP Power Challenge.

6. Поясните кластерные решения фирмы Silicon Graphics.

7. Охарактеризуйте семейство SUN Ultra Enterprise компании SUN.

8. Приведите особенности многопроцессорных векторных систем NEC SX-6/7.

9. Поясните архитектуру многопроцессорной векторной системы NEC SX-6/7.

10. Поясните функциональную схему управления программными семафорами в многопроцессорной системе.

11. Поясните функциональную схему подключения памяти на магнитных дисках к многопроцессорной системе.

12. Поясните функциональную схему обмена информацией между процессорами через буфер типа FIFO.

13. Поясните функциональную схему многопроцессорной системы, использующей табличную память для выбора страницы в главной памяти.

14. Укажите особенности и структуру ассоциативных процессоров.

15. Укажите особенности и структуру конвейерных процессоров.

16. Укажите особенности и структуру матричных процессоров.

17. Укажите особенности и структуру ДНК-процессоров.

18. Укажите особенности и структуру коммуникационных процессоров.

19. Укажите особенности и структуру процессоров баз данных.

20. Укажите особенности и структуру потоковых процессоров.

21. Укажите особенности и структуру нейронных процессоров.

22. Укажите особенности и структуру процессоров с многозначной (нечеткой) логикой.

23. Поясните методы доступа к удаленным информационным ресурсам.

24. Укажите средства доступа к удаленным информационным ресурсам.

25. Приведите протоколы доступа к удаленным информационным ресурсам.

26. Поясните принципы управления взаимодействием прикладных процессов.

27. Приведите протоколы передачи данных нижнего уровня.
28. Поясните принципы управления доступом к передающей среде.
29. Поясните принципы организации распределенных файловых систем.
30. Поясните особенности и возможности транспьютеров.
31. Поясните архитектуру и структуру транспьютеров фирмы Inmos.
32. Поясните архитектуру семейств T-2, T-4, T-8.
33. Поясните устройство центрального процессора транспьютера T-8.
34. Поясните систему команд транспьютера T-8.
35. Поясните протокол использования сопроцессора в транспьютерных системах.
36. Приведите принципы диспетчеризации процессов в транспьютерных системах.
37. Поясните процедуры ввода-вывода в транспьютерных системах.
38. Поясните передачу данных по линку.
39. Поясните процесс ожидания сигнала от блока событий.
40. Поясните процесс ожидания сигнала от таймера.
41. Поясните процесс инициализации системы после включения питания.
42. Поясните архитектуру транспьютера T9000.
43. Приведите основные методы защиты информации в МПС.
44. Приведите методы ограничения и контроля доступа к аппаратуре МПС.
45. Приведите технические средства ограничения и контроля доступа к аппаратуре МПС.
46. Приведите программные средства ограничения и контроля доступа к аппаратуре МПС.
47. Приведите методы разграничения и контроля доступа к информации.
48. Приведите технические средства разграничения и контроля доступа к информации.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по второй теме (разделу) разделу

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по третьей теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;
- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;
- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;
- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;
- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;
- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;
- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;
- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;
- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;
- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное

программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Куклев В. П., д.т.н., проф.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формировать у обучающихся представления о фундаментальных основах математического аппарата формализации процессов в сложных системах управления предприятиями и организациями и информационных системах, о необходимости научного анализа сложных целенаправленных процессов под углом зрения их структуры и организации по наилучшему (оптимальному) их управлению.

Задачи дисциплины: повысить уровень компетенции обучающихся за счет овладения соответствующими знаниями и практическими умениями в вопросах использования математического аппарата формализации процессов в сложных системах, какими являются современные информационные системы; сформировать более глубокое понимание обучающимися практических вопросов, возникающих при последовательном применении методологии статистического моделирования информационных систем автоматизации; научить обучающихся применению математических, количественных методов для обоснования принимаемых решений; обучить обучающихся методам разработки адекватных математических моделей и проведения вычислительного эксперимента с моделью с целью переноса полученных результатов на исследуемую или проектируемую информационную систему.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- элементы теории сложности;
- основные положения теории графов;
- основные понятия и методологические принципы исследования операций;
- математические методы оптимизации;
- математическое моделирование операций на ЭВМ;
- математическое описание процессов, протекающих в сложных, многоэлементных системах;
- методы статистического моделирования операций на ЭВМ;
- методы обработки и анализа результатов моделирования систем;

уметь:

- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;
- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач;
- строить математическую модель операций;
- производить оценку операций по нескольким показателям;
- обосновывать выбор метода оптимизации и схемы исследования;
- давать геометрическую интерпретацию задачам математического программирования;
- производить оценку результатов моделирования;

владеть:

- методами оптимизации задач линейного программирования;
 - методами решения задач динамического программирования;
 - методами оптимизации задач сетевого планирования и управления;
- 3 методами принятия решения в условиях неопределенности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Исследование операций» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	96		24
Занятия лекционного типа (лекции)	24		8
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	72		16
Из них:	18		-
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	24		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	72		24
Самостоятельная работа (всего)	102		183
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	102		183
Вид промежуточной аттестации: экзамен	18		9
Общая трудоемкость дисциплины	216		216
	часы		зачетные единицы
	6		6

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основные понятия исследования операций	4	12	-	16	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Линейное программирование	4	12	-	18		36
	Тема (раздел) 3 Моделирование операций случайных процессов	4	12	-	16		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
Форма обучения	Тема (раздел) 4 Динамическое программирование. Метод динамики средних	4	12	-	18	18	36
	Тема (раздел) 5 Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций	4	12	-	16		36
	Тема (раздел) 6 Сетевое планирование и управление. Управление запасами	4	12	-	18		36
	Итого:	24	72	-	102		216
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основные понятия исследования операций	2	2	-	30	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Линейное программирование	2	4	-	30		36
	Тема (раздел) 3 Моделирование операций случайных процессов	2	2	-	30		36
	Тема (раздел) 4 Динамическое программирование. Метод динамики средних	2	2	-	30		36
	Тема (раздел) 5 Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций	-	4	-	32		36
	Тема (раздел) 6 Сетевое планирование и управление. Управление запасами	-	2	-	31		36
	Итого:	8	16	-	183		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Основные понятия исследования операций	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг-4, тест-тренинг – 2, устный доклад – 4, IP - хелпинг – 2		устный доклад - 2

2	Линейное программирование	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг- 4, IP - хелпинг – 4, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2	реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
3	Моделирование операций случайных процессов	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг- 4, устный доклад - 4, IP-хелпинг – 4	устный доклад - 2
4	Динамическое программирование. Метод динамики средних	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг-4, тест-тренинг – 2, устный доклад - 4, IP-хелпинг – 2	устный доклад - 2
5	Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг-4, тест-тренинг – 2, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2, IP-хелпинг – 2	реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
6	Сетевое планирование и управление. Управление запасами	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг-4, IP-хелпинг – 4, устный доклад - 4	устный доклад - 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен	

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия исследования операций	Введение (специфика задач исследования операций и их характерные особенности. Примеры. Операция. Эффективность операции. Математическая модель операции). Общая постановка задачи исследования операции (Общая постановка задачи исследования операций. Детерминированный случай).	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);
2	Линейное программирование	Задачи линейного программирования. Основные понятия (задачи линейного программирования. Основная задача линейного программирования (ОЗЛП). Геометрическая интерпретация основной	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью осваивать методики использования

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>задачи линейного программирования. Задача линейного программирования с ограничениями – неравенствами. Переход от нее к ОЗЛП и обратно. Двойственная задача).</p> <p>Симплекс-метод решения задачи линейного программирования и моделирование метода на ЭВМ (основные понятия симплекс-метода: базисные, свободные переменные; опорный и оптимальный планы; разрешающие элемент, строка, столбец, целевая функция. Табличный алгоритм замены базисных переменных. Алгоритм отыскания опорного плана ОЗЛП. Алгоритм отыскания оптимального плана ОЗЛП. Анализ коэффициентов при переменных ОЗЛП на чувствительность. Решение ОЗЛП путем построения моделей на ЭВМ).</p> <p>Транспортная задача линейного программирования и моделирование метода на ЭВМ (основные понятия: перевозки, заявки, запасы, стоимость, базисные, свободные переменные; опорный и оптимальный планы. Нахождение опорного плана. Метод «северо-западного угла». Циклы пересчета, цена цикла. Улучшение плана перевозок методом наименьших затрат. Метод потенциалов: алгоритм и основные понятия метода. Моделирование транспортной задачи на ЭВМ. Транспортная задача с неправильным балансом. Решение транспортной задачи по критерию времени).</p> <p>Дискретное программирование. Особенности задач дискретного программирования. Модели задач дискретного программирования</p> <p>Целочисленная задача линейного программирования (основные понятия, постановка задачи. Задача о ранце. Задача о коммивояжере. Метод отсечений: алгоритмы Гомори. Метод ветвей и границ)</p>	<p>программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p>
3	Моделирование операций случайных процессов	<p>Марковские случайные процессы (основные понятия: случайный процесс, марковский процесс, процесс с дискретными состояниями, граф состояний. Классификация случайных процессов. Марковская цепь. Уравнения Колмогорова для вероятностей состояний. Поток событий. Простейший поток и его свойства. Поток Пальма. Поток Эрланга. Пуассоновские потоки событий и непрерывные марковские цепи. Предельные состояния вероятностей. Процесс «гибели и размножения». Циклический процесс. Приближенное сведение немарковских процессов к марковским. Метод</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>псевдосостояний).</p> <p>Теория массового обслуживания (задачи теории массового обслуживания. Основные понятия: поток заявок, каналы обслуживания, пропускная способность, отказы, очереди. Классификация систем массового обслуживания (СМО) и их основные характеристики. Одноканальная СМО с отказами. Многоканальная СМО с отказами. Одноканальная СМО с ожиданием. Многоканальная СМО с ожиданием. СМО с ограниченным временем ожидания. Замкнутые системы массового обслуживания. СМО с «взаимопомощью» между каналами. СМО с ошибками. СМО с непуассоновскими потоками событий. Расчет показателей СМО на ЭВМ)</p>	<p>информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p>
4	<p>Динамическое программирование. Метод динамики средних</p>	<p>Задачи динамического программирования (общая постановка задачи динамического программирования. Основные понятия. Принцип оптимальности. Задача о наборе высоты и скорости летательным аппаратом. Задача распределения ресурсов. Задача выбора оптимальной траектории. Задача о замене оборудования. Задачи динамического программирования, не связанные со временем. Задачи динамического программирования с мультипликативным критерием. Моделирование задачи динамического программирования на ЭВМ). Расширение модели задач динамического программирования</p> <p>Метод динамики средних. Метод учета надежности технических средств (идея метода. Область применимости. Учет зависимости интенсивности потоков событий от численностей состояний. Принцип квазирегулярности. Учет пополнения численностей состояний. Метод динамики средних для системы, состоящей из неоднородных элементов. Предельное положение средних численностей состояний. Уравнение динамики боя (модели А, Б, В).</p> <p>Основные понятия оценки надежности технических устройств: надежность элемента, плотность распределения времени безотказной работы, среднее время безотказной работы, интенсивность отказов. Экспоненциальный закон надежности.</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>
5	<p>Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций</p>	<p>Моделирование операций методом статистических испытаний (метод статистических испытаний (Монте-Карло). Розыгрыш значений нормально распределенной случайной величины. Получение случайного числа от 0 до 1. Примеры моделирования случайных процессов методом Монте-Карло.</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p>

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>Определение характеристик стационарного случайного процесса методом Монте-Карло по одной реализации. Оценка точности характеристик, полученных методом Монте-Карло. Необходимое число реализаций).</p> <p>Моделирование игровых ситуаций (задачи теории игр и статистических решений. Предмет теории игр. Основные понятия: конфликтная ситуация, игра, правила игры, личный и случайный ходы, стратегия. Платежная матрица. Цена игры. Принцип минимакса. Игра 2×2, $2 \times n$, $m \times 2$, $n \times m$. Решение конечных игр методом итерации. Решение игры в смешанных стратегиях. Элементы теории статистических решений. Критерии Вальда, Гурвица, Сэвиджа. Планирование эксперимента в условиях неопределенности)</p>	<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>
6	Сетевое планирование и управление. Управление запасами	<p>Метод сетевого планирования (задачи планирования комплекса работ. Сетевой график комплекса работ. Временной сетевой график. Основные понятия: структурная таблица, работа, ранг, событие, критический путь, критическая работа, упорядочение структурной таблицы, резервы времени выполнения работы, полный резерв пути. Формальная запись (алгоритм) задачи сетевого планирования. Оптимизация плана комплекса работ. Сетевое планирование при случайных временах выполнения работ. Расчет и оптимизация сетевого графика с применением ЭВМ).</p> <p>Теория управления запасами (постановка задачи управления запасами. Основные понятия. Минимизация суммарных затрат на создание и хранение запаса. Оптимизация складских расходов с учетом убытков от неудовлетворенного спроса. Оптимизация запасов при случайном характере спроса)</p>	<p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5);</p> <p>способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).</p>

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Лемешко Б.Ю. Теория игр и исследование операций [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Лемешко Б.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 167 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45446>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)
- 2 Сеславин А.И. Исследование операций и методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сеславин А.И., Сеславина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 200 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45261>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)

- 3 Юн Ф.А. Динамическое программирование. Метод динамики средних [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)
- 4 Юн Ф.А. Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)
- 5 Юн Ф.А. Основные понятия исследования операций [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)
- 6 Юн Ф.А. Сетевое планирование и управление. Управление запасами [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделу)
- 7 Кирюшов Б. М. Введение в исследование операций (слайд-лекция по первому разделу)
- 8 Кирюшов Б. М. Основные типы задач исследования операций. Задача принятия решений в условиях неопределенности (слайд-лекция по первому разделу)
- 9 Кирюшов Б. М. Методы принятия решений для задач в условиях неопределенности. История возникновения и развития науки исследования операций (слайд-лекция по первому разделу)
- 10 Юн Ф. А. Исследование операций (курс 2) (тест-тренинг адаптивный по первому разделу)
- 11 Юн Ф. А. Исследование операций (курс 2) (тест-тренинг адаптивный по четвертому разделу)
- 12 Юн Ф. А. Исследование операций (курс 2) (тест-тренинг адаптивный по пятому разделу)
- 13 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 14 Методические указания «Введение в Ровед-дидактику и технологию обучения».
- 15 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 16 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к и самоорганизации самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Основы теории автоматического управления
	Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии
	Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ
	История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов
	Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония
	Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы
	Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация
	Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов	
	Вычислительная математика	Исследование операций	
	Социология	Методы оптимизации	
	Политология		
	История мировой культуры		
	Web-девелопмент и web-дизайн		
	Логика		
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
использования программных средств для решения практических задач			информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени	
		Организация взаимодействия с ЭВМ	
		Структура вычислительных систем и комплексов	
		Исследование операций	
		Методы оптимизации	
	Производственная практика: педагогическая		
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	Теория вероятностей и математическая статистика	Базы данных	Защита информации
	Математический анализ	Исследование операций	Системное программное обеспечение
	Физика	Методы оптимизации	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии
	Инженерная и компьютерная графика		Государственная итоговая аттестация
	Дискретная математика		
	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Вычислительная		

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
информационной безопасности	математика		
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Исследование операций	Компьютерная телефония
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
		Государственная итоговая аттестация	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность,

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>последовательность изложения ответа;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>компетенций. Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

ДИНАМИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ. МЕТОДЫ УЧЕТА НАДЕЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Тип	1
Вес	1

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	1
Вес	2

Модели динамического программирования применяются	
	при разработке правил управления запасами, устанавливающими момент пополнения запасов и размер пополняющего заказа
	для выработки управленческих решений при резком увеличении размеров производства, разделении труда, увеличении численности работающих
	для выработки управленческих решений при увеличении численности работающих и необходимости планирования материальных ресурсов
	при планировании материальных ресурсов, резком увеличении размеров производства, разделении труда

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	1
Вес	1

Динамическое программирование представляет собой	
	модель расчета резкого увеличения размеров производства
	математический метод, разработанный для эффективного решения некоторого класса задач математического программирования. Этот класс характеризуется возможностью естественного (а иногда и искусственного) разбиения всей операции на ряд взаимосвязанных этапов
	модель исследования для принятия решения о разделении труда
	модель расчета численности работающих

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	1
Вес	1

Задачи, характеризующиеся возможностью естественного (а иногда и искусственного) разбиения всей операции на ряд взаимосвязанных этапов, относятся к классу задач	
	линейного программирования
	динамического программирования
	стохастического программирования
	массового обслуживания

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	1
Вес	2

Динамическое программирование в некоторых источниках называют	
	многоэтапным программированием
	программированием для решения задач планирования материальных ресурсов производства
	программированием для решения бухгалтерских задач
	программированием для выработки прогноза на будущее

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	1

Динамическое программирование использует идею _____ оптимизации
пошаговой

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	1

Если искомые переменные задачи должны принадлежать заранее зафиксированному множеству значений D , то это задача принадлежит к классу задач _____ программирования.
<u>дискретного</u>

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	1

Имеется n работ и n кандидатов на эти работы. Известен эффект того, что F_i -ая работа будет занята j -м работником Y . Необходимо распределить работы по работникам так, чтобы суммарный эффект был максимальным. Это задача _____ программирования
<u>дискретного</u>

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
Оптимальное решение, принятое на конкретном шаге, должно обеспечить максимальный выигрыш:	
А) не на данном конкретном шаге, а на всей совокупности шагов, входящих в операцию;	
В) на данном конкретном шаге	
	А – да, В – да
	А – да, В – нет
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	1
Вес	1

Под «надежностью» в широком смысле слова понимается	
	способность технического устройства к бесперебойной (безотказной) работе в течение заданного промежутка времени в определенных условиях
	способность технического устройства к бесперебойной (безотказной) работе
	бесперебойная (безотказная) работа технического устройства в течение заданного промежутка времени в определенных условиях
	бесперебойная (безотказная) работа технического устройства в течение заданного промежутка времени

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	1
Вес	1

В качестве характеристики надежности элемента часто применяется	
	среднее время работы
	среднее время непрерывной работы
	время непрерывной работы
	общее время работы

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	1
Вес	1

Под внезапным отказом устройства называется	
	мгновенный выход из строя устройства, означающий невозможность его применения
	случайный выход из строя устройства, означающий невозможность его применения
	временный выход из строя устройства, означающий невозможность его применения
	выход из строя устройства, связанный с невозможностью его ремонта

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

Надежность технического устройства или системы зависит от	
	состава и количества образующих систему элементов (узлов), от способа их объединения в систему и от характеристик каждого отдельного элемента
	только от состава и количества образующих систему элементов (узлов)
	только от способа их объединения в систему и от характеристик каждого отдельного элемента
	только от состава и количества образующих систему элементов (узлов) и от характеристик каждого отдельного элемента

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

Вероятность того, что данный элемент в данных условиях будет работать безотказно в течение времени t , называется	
	безотказностью элемента
	надежностью элемента (в узком смысле слова)
	отказоустойчивостью элемента
	работоспособностью элемента

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	3
Вес	3

Укажите соответствие между понятиями и их содержанием	
надежность технического устройства	способность к бесперебойной (безотказной) работе в течение заданного промежутка времени в определенных условиях
ненадежность элемента	вероятность $q(t)$ того, что элемент откажет (выйдет из строя) в течение времени t
безотказность элемента	вероятность того, что данный элемент в данных условиях будет работать безотказно в течение времени t

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	6
Вес	1

Верно ли высказывание?	
А) Среднее время безотказной работы элемента равно полной площади S , ограниченной кривой надежности и осями координат	
В) В качестве характеристики надежности элемента часто применяется среднее время непрерывной работы	
	А – да, В – да
	А – да, В – нет
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ МЕТОДОМ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ. ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИГРЫ

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	1
Вес	1

Метод Монте-Карло иначе называется методом	
	статистических испытаний
	динамики средних
	скользящего среднего
	наименьших квадратов

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

Идея метода Монте-Карло чрезвычайно проста и состоит в следующем	
	вместо того чтобы описывать случайное явление с помощью аналитических зависимостей, производится «розыгрыш» — моделирование случайного явления с помощью некоторой процедуры, дающей случайный результат
	разрабатывается математический метод для эффективного решения некоторого класса задач математического программирования. Этот класс характеризуется возможностью естественного (а иногда и искусственного) разбиения всей операции на ряд взаимосвязанных этапов
	случайное явление описывается с помощью аналитических зависимостей
	подбирается модель для случайного явления с помощью некоторой процедуры, дающей случайный результат

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) В результате «розыгрыша» получается один экземпляр — одна «реализация» случайного явления	
В) Статистический материал — множество реализаций случайного явления	
	А – да, В – да
	А – да, В – нет
	А – нет, В – да
	А – нет, В – нет

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	2
Вес	1

Методом статистических испытаний (Монте-Карло) можно находить	
	вероятности событий
	дисперсию случайной величины
	средние значения (математические ожидания) случайных величин
	закон распределения случайной величины

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

В методе Монте-Карло для нахождения средних значений случайных величин используется	
	теорема Бернулли
	теорема Чебышева
	принцип квазирегулярности
	принцип Беллмана

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	4
Вес	1

«При большом числе независимых опытов среднее арифметическое наблюдаемых значений случайной величины почти наверняка мало отличается от ее математического ожидания» - это теорема _____	
Чебышева	

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	1
Вес	1

Закон больших чисел (теорема Чебышева) гласит	
	при большом числе независимых опытов среднее арифметическое наблюдаемых значений случайной величины сильно отличается от ее математического ожидания
	при большом числе независимых опытов среднее арифметическое наблюдаемых значений случайной величины почти наверняка мало отличается от ее математического ожидания
	в любом случае среднее арифметическое наблюдаемых значений случайной величины почти наверняка мало отличается от ее математического ожидания.
	при большом числе независимых опытов математическое ожидание случайной величины не изменяется

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	4
Вес	2

Каждый раз, когда в ход операции вмешивается тот или другой случайный фактор, его влияние имитируется с помощью специально организованного _____ или «жребия»
«розыгрыша»

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	4
Вес	1

Необходимо учитывать, что при выборе решения в условиях неопределенности всегда неизбежен элемент произвола и, значит, _____
риска

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	4
Вес	1

Задачами о принятии решений в условиях неопределенности занимается _____ и статистических решений
теория игр

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	4
Вес	1

Ситуации, в которых сталкиваются две (или более) враждующие стороны, преследующие различные цели, причем результат любого мероприятия каждой из сторон зависит от того, какой образ действий выберет противник, называются _____ ситуациями
конфликтными

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1
Математическая теория конфликтных ситуаций - это теория	
	игр
	вероятностей
	надежностей
	случайных величин

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	1

Задача теории игр — выработка рекомендаций по рациональному образу действий участников
конфликта

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	4
Вес	1

От реальной конфликтной ситуации игра отличается тем, что ведется по вполне определенным
правилам

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	4
Вес	1

Стороны, участвующие в конфликте, условно именуется « _____ »
игроками

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Исход конфликта называется « _____ »
выигрышем

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между термином и его определением:	
Величина риска	размер платы за отсутствие информации о состоянии среды
Игра	упрощенная математическая модель конфликтной ситуации, отличающаяся от реального конфликта тем, что ведется по определенным правилам
Игра с нулевой суммой	игра, в которой общий капитал игроков не меняется, а лишь перераспределяется в ходе игры, в связи с чем сумма выигрышей равна нулю (проигрыш принимается как отрицательный выигрыш)

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между термином и его определением:	
Исход игры	значение некоторой функции, называемой функцией выигрыша (платежной функцией), которая может задаваться либо аналитически выражением, либо таблично (матрицей)
Игры с природой	необходимость формализовать (моделировать) ситуации, придавая им игровую схему, в которых один из участников безразличен к результату игры, понимая под термином "природа" всю совокупность внешних обстоятельств, в которых сознательному игроку (его называют иногда статистиком, а соответствующую игру - статистической) приходится принимать решение
Матричная игра	(при двух участниках) называется игра, в которой выигрыши первого игрока (проигрыши второго игрока) задаются матрицей

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между термином и его определением:	
Неопределенность «безнадежная»	связана с отсутствием информации о вероятностях состояний среды (природы)
Отличительная особенность игры с природой	в ней сознательно действует только один из участников, в большинстве случаев называемый игроком 1
Оценка вероятностей состояний среды	сопоставление шансов возникновения каждого конкретного события

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3

Вес	1
-----	---

Укажите соответствие между термином и его определением:	
Оптимальная стратегия	которая при многократном повторении игры обеспечивает данному игроку максимально возможный средний выигрыш
Правила игры	система условий, регламентирующая возможные варианты действий обеих сторон
Партия	каждый вариант реализации игры определенным образом

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	1

Создателем теории статистических игр считается
Вальд

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Статистическая процедура, в которой решение принимается случайным образом	
	рандомизация
	генерация
	матрица
	функция потерь

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) В соответствии с критерием Вальда из всех самых неудачных результатов выбирается лучший.	
Б) Методы принятия решения в условиях риска разрабатываются и обосновываются в рамках так называемой теории динамических решений	
	А – да, Б - да
	А - да, Б - нет
	А - нет, Б - да
	А - нет, Б - нет

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?	
А) Статистические модели - игра двух лиц (человека и природы) с использованием человеком дополнительной статистической информации о состояниях природы	
Б) Теория динамических решений - теория проведения статистических наблюдений, обработки этих наблюдений и их использования	
	А – да, Б - да
	А - да, Б - нет
	А - нет, Б - да
	А - нет, Б - нет

СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ. УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ. МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ. МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

Тип	1
Вес	1

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

План выполнения некоторого комплекса взаимосвязанных работ (операций), заданного в специфической форме сети, - это	
	сетевая модель
	сетевой график
	график привязки
	путь

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Графическое изображение сетевой модели - это	
	сетевая модель
	сетевой график
	график привязки
	путь

Задание

Порядковый номер задания	42
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Любая цепочка непрерывно следующих, друг за другом, последовательных во времени работ, от начала проекта до его завершения, - это	
	сетевая модель
	сетевой график
	график привязки
	путь

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

Путь от исходного до завершающего события - это	
	критический путь
	наикратчайший путь
	подкритический путь
	полный путь

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	1
Вес	1

Путь, который имеет наименьшую продолжительность во всём сетевом графике, - это	
	критический путь
	наикратчайший путь
	подкритический путь
	полный путь

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Путь, имеющий наибольшую продолжительность среди других возможных путей сетевого графика, - это	
	критический путь
	наикратчайший путь
	подкритический путь
	полный путь

Задание

Порядковый номер задания	46
Тип	1

Вес	1
-----	---

Если лицо, принимающее решения, интересуется величиной ожидаемого дохода при заранее определенной стратегии поведения в случае того или иного состояния системы, то говорят, что процесс принятия решений описывается _____	
	стационарными стратегиями
	марковской моделью
	стохастической моделью
	линейным программированием

Задание

Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Решение задачи принятия оптимального решения с учетом дисконтирования совпадает с решением аналогичной задачи без учета дисконтирования, т.е. при $\alpha =$	
	1
	0
	∞
	1/2

Задание

Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

Оптимальные решения, полученные с учетом и без учета дисконтирования	
	могут различаться
	всегда совпадают
	никогда не совпадают
	несопоставимы

Задание

Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

Говорят, что система достигла установившегося состояния, если поведение марковского процесса не зависит от _____	
	начального состояния системы
	внешних факторов
	от принимаемых решений
	случайных факторов

Задание

Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

При достижении изучаемой системой установившегося состояния ожидаемый доход или ожидаемые затраты	
	стабилизируются
	достигают экстремума
	уравниваются
	становятся нулевыми

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Аналитически обобщая информацию, подготовьте ответ на тему «Специфика методов исследования операции».

Вариант 2.

Сформулируйте принципы, на которых основаны методы решения ОЗЛП.

Вариант 3.

Подготовьте ответ на тему «Оптимизация решения в условиях неопределенности», продемонстрировав способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях.

Вариант 4.

Используя способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, подготовьте ответ на тему «Основные понятия теории массового обслуживания» на примере обслуживания покупателей в сфере розничной торговли.

Вариант 5.

Сформулируйте задачу о наборе высоты и скорости летательным аппаратом с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин и применением методов математического анализа и моделирования.

Вариант 6.

Подготовьте ответ на тему «Особенности задач сетевого планирования», продемонстрировав осознание сущности и значения информации в развитии современного общества.

Вариант 7.

Продemonстрировав умение работать с компьютером как средством управления информацией, подготовьте ответ на тему «Решение ОЗЛП путем построения моделей на ЭВМ».

Вариант 8.

Сформулируйте построение модели нахождения опорного плана на ЭВМ, продемонстрировав умение использовать программные средства для решения практических задач.

Вариант 9.

Подготовьте ответ на тему «Моделирование задачи динамического программирования на ЭВМ», в которой перечислите возможности использования современных инструментальных средств и технологий программирования для разработки компонентов программных комплексов и баз данных

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Минимизация суммарных затрат на создание и хранение запаса», продемонстрировав способность осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур,

методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности, формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины: «Основные понятия исследования операций; линейное программирование; моделирование операций случайных процессов; динамическое программирование. метод динамики средних; метод статистических испытаний. игровые методы обоснования операций; сетевое планирование и управление. Управление запасами. В результате обучающийся должен *знать* - элементы теории сложности; основные положения теории графов; основные понятия и методологические принципы исследования операций; математические методы оптимизации; математическое моделирование операций на ЭВМ; математическое описание процессов, протекающих в сложных, многоэлементных системах; методы статистического моделирования операций на ЭВМ; методы обработки и анализа результатов моделирования систем; *уметь* - ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; строить математическую модель операций; производить оценку операций по нескольким показателям; обосновывать выбор метода оптимизации и схемы исследования; давать геометрическую интерпретацию задачам математического программирования; производить оценку результатов моделирования; *владеть* - методами оптимизации задач линейного программирования; методами решения задач динамического программирования; методами оптимизации задач сетевого планирования и управления; методами принятия решения в условиях неопределенности.

Этапы формирования компетенций ОК-7; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

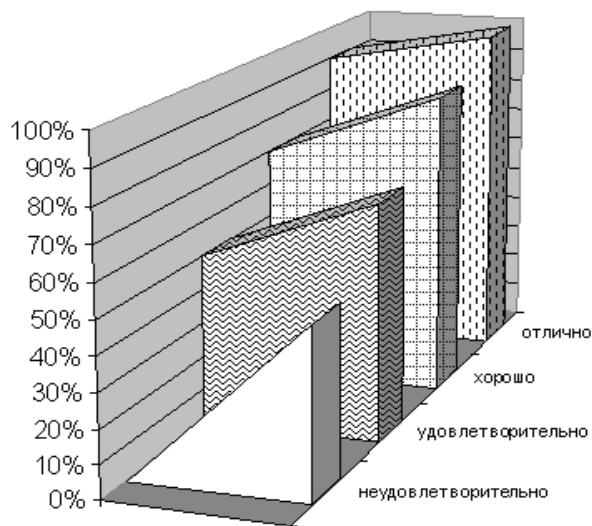
Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении

учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Юн Ф.А. Динамическое программирование. Метод динамики средних [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

- 2 Юн Ф.А. Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Юн Ф.А. Основные понятия исследования операций [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 4 Юн Ф.А. Сетевое планирование и управление. Управление запасами [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Юн Ф.А. - 2016. - <http://lib.muh.ru>

Дополнительная

- 1 Лемешко Б.Ю. Теория игр и исследование операций [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Лемешко Б.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 167 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45446>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Сеславин А.И. Исследование операций и методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сеславин А.И., Сеславина Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015.— 200 с.— <http://www.iprbookshop.ru/45261>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.edu.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki> (см. Методы оптимизации)
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/WorldCat>
- <http://www.rsl.ru/ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Исследование операций»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Исследование операций» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, ассессинг устного выступления, тест-тренинги, по дисциплине «Исследование операций», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Исследование операций» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 12 ч., штудирование - 28 ч., модульное тестирование - 12 ч., IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 38 ч., слайд-лекции - 6 ч., тест-тренинг адаптивный – 6 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет-ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 12 ч., штудирование - 74 ч., модульное тестирование - 12 ч., IP-хелпинг – 73 ч., слайд-лекции - 6 ч., тест-тренинг адаптивный – 6 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, ассессинг устного выступления, тест-тренинг, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (4296.01.01;РУ.01;1; 4296.04.01;РУ.01;2; 4296.05.01;РУ.01;2; 4296.06.01;РУ.01;1) работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд-лекции 27054296.01.01;СЛ.01;1; 4296.01.01;СЛ.02;1; 4296.01.01;СЛ.03;1) компьютерные средства обучения (4296.01.01;ТТА.01;1; 4296.04.01;ТТА.01;1; 4296.05.01;ТТА.01;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основные понятия исследования операций»

1. Специфика методов исследования операции.
2. Оптимальные решения.
3. Эффективность операции.
4. Целевая функция.
5. Сформулируйте постановку общей задачи линейного программирования (ОЗЛП).
6. Допустимое решение ОЗЛП.
7. Геометрическая интерпретация области допустимых решений.
8. Оптимальное решение ЗЛП в геометрической интерпретации.
9. Сформулируйте принципы, на которых основаны методы решения ОЗЛП.
10. Основные этапы перехода от ЗЛП с ограничениями – неравенствами к ОЗЛП.
11. Сформулируйте этапы алгоритма симплекс-метода.
12. Алгоритм преобразования коэффициентов стандартной таблицы.
13. Алгоритм отыскания опорного плана ОЗЛП.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Линейное программирование»

1. Алгоритм отыскания оптимального плана ОЗЛП.
2. Условие отсутствия допустимых решений ОЗЛП.
3. Условие отсутствия оптимального решения ОЗЛП.
4. Классическая транспортная задача линейного программирования.
5. Количество базисных переменных в опорном плане транспортной задачи.
6. Метод «северо-западного угла» для нахождения опорного плана транспортной задачи.
7. Алгоритм решения транспортной задачи методом потенциалов.
8. Транспортные задачи закрытого (открытого) типа.
9. Решение транспортной задачи открытого типа.
10. Особенность задач динамического программирования.
11. Стандартный порядок действий при решении задачи динамического программирования.
12. Задача распределения ресурсов и обоснование ее решения методом динамического программирования.
13. Случайный процесс.
14. Марковский случайный процесс.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Моделирование операций случайных процессов»

1. Процесс с дискретными состояниями.
2. Процесс с непрерывным временем.
3. Марковская цепь
4. Поток событий.
5. Простейший поток.
6. Стационарный поток событий.
7. Регулярный поток событий.
8. Поток событий без последствия.
9. Ординарный поток.
10. Стационарность потока.
11. Интенсивность потока событий.
12. Нестационарный пуассоновский поток.
13. Поток Пальма.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по четвертой теме (разделу) «Динамическое программирование. Метод динамики средних»

1. Поток Эрланга второго порядка.
2. Марковская непрерывная цепь называется «процессом гибели и размножения».
3. Циклический марковский случайный процесс.
4. Система массового обслуживания (СМО).
5. Предмет теории массового обслуживания.
6. Характеристики эффективности функционирования СМО.
7. Классификация СМО.
8. Характеристика одноканальной СМО с отказами.
9. Многоканальная СМО с отказами.
10. Одноканальная СМО с ожиданием.
11. Многоканальная СМО с ожиданием.
12. СМО с ограниченным временем ожидания.
13. Особенности замкнутой СМО.
14. Метод динамики средних.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по пятой теме (разделу) «Метод статистических испытаний. Игровые методы обоснования операций»

1. Области применения метода динамики средних.
2. Принцип квазирегулярности.
3. Надежность элемента системы.
4. Интенсивность отказа.
5. Зависимость надежности системы от надежности ее элементов.
6. Метод Монте-Карло.
7. Алгоритм определения характеристик стационарного случайного процесса методом Монте-Карло.
8. Оценка точности характеристик, полученных методом Монте-Карло.
9. Особенности задачи теории игр.
10. Конфликтная ситуация.
11. Игра с нулевой суммой.
12. Личный ход игрока.
13. Конечная и бесконечная игра.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по шестой теме (разделу) «Сетевое планирование и управление. Управление запасами»

1. Платежная матрица игры.
2. Цена игры.
3. Принцип минимакса.
4. Седловая точка игры.
5. Особенности решения конечных игр методом итераций.
6. Метод Вальда.
7. Метод Сэвиджа.
8. Метод Гурвица.
9. Особенности задач сетевого планирования.
10. Упорядочивание структурной таблицы комплекса работ.
11. Критический путь. Критическая работа.
12. Полный путь. Резерв пути.
13. Резерв времени выполнения работы.
14. Полный резерв времени комплекса работ.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по третьей теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по четвертой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по шестой теме (разделу) разделу

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по второй теме (разделу)

Темы реферата по пятой теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих

технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Слива А. В., к.техн.н., ст.науч.сотр.

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - сформировать систему теоретических знаний в области методов оптимизации, а также навыки в постановке и решении различных задач оптимизации.

Задачи дисциплины

- знакомство с прямыми методами нахождения экстремума функции;
- знакомство с постановкой и методами решения задач линейного программирования;
- знакомство с постановкой и методами решения задач динамического программирования;
- знакомство с постановкой и методами решения задач нелинейного и целочисленного программирования.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)
- способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- общую постановку задачи оптимизации;
- точные и приближенные методы решения задач нахождения экстремума функции одной и многих переменных;
- понятие функционала и экстремума функционала;
- постановку классической задачи вариационного исчисления;
- необходимые и достаточные условия существования экстремума функционала;
- схему вывода уравнения Эйлера в задаче вариационного исчисления;
- различные типы задач вариационного исчисления;
- понятие прямых методов нахождения экстремума функции;
- различие между активными и пассивными прямыми методами нахождения экстремума функции;
- основные активные прямые методы нахождения экстремума функции;
- общую постановку задачи линейного программирования;
- геометрический метод решения задач линейного программирования;
- симплекс-метод решения задач линейного программирования;
- различные формулировки принципа оптимальности Беллмана;
- метод решения задач динамического программирования на основе уравнения Беллмана;
- общую постановку задач нелинейного и целочисленного программирования;
- основные методы решения задач нелинейного и целочисленного программирования.

уметь:

- для конкретной проблемы сформулировать задачу оптимизации и выбрать метод ее решения;
- реализовать выбранный метод решения на ЭВМ и получить результат.

владеть:

- методами решения задач оптимизации;
- методами определения класса задач, к которому относится конкретная задача оптимизации;
- методами выбора и обоснования метода решения для конкретной задачи оптимизации;
- методами выбора оптимального алгоритма приближенного решения конкретной задачи оптимизации;
- для выбранного метода решения задачи оптимизации оценить его эффективность;
- 4 оценивать точность полученного решения задачи оптимизации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч		
	очная	очно-заочная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем) (всего)	96		24
Занятия лекционного типа (лекции)	24		8
Занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, ассессинг устного выступления, устное эссе, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, встречи-консультации с работодателем, тезаурусный тренинг и т.д.)	72		16
Из них:	24		-
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
Занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	24		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	72		24
Самостоятельная работа (всего)	102		183
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	102		183
Вид промежуточной аттестации: экзамен	18		9
Общая трудоемкость дисциплины	216		216
часы	6		6
зачетные единицы			

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ЯЧНО	Тема (раздел) 1 Введение в методы оптимизации. Численные методы нахождения экстремума функции	4	12	-	16	18 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Вариационные методы решения задач оптимизации	4	12	-	18		36
	Тема (раздел) 3 Прямые методы одномерной оптимизации	4	12	-	16		36

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
	Тема (раздел) 4 Методы линейного программирования в задачах оптимизации	4	12	-	18	18	36
	Тема (раздел) 5 Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации	4	12	-	16		36
	Тема (раздел) 6 Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования	4	12	-	18		36
	Итого:	24	72	-	102		216
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Введение в методы оптимизации. Численные методы нахождения экстремума функции	2	2	-	30	9 (экзамен)	36
	Тема (раздел) 2 Вариационные методы решения задач оптимизации	2	4	-	30		36
	Тема (раздел) 3 Прямые методы одномерной оптимизации	2	2	-	30		36
	Тема (раздел) 4 Методы линейного программирования в задачах оптимизации	2	2	-	30		36
	Тема (раздел) 5 Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации	-	4	-	32		36
	Тема (раздел) 6 Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования	-	2	-	31		36
	Итого:	8	16	-	183		9

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Введение в методы оптимизации. Численные методы нахождения экстремума функции	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг-4, устный доклад - 4, IP-хелпинг – 4		устный доклад - 2
2	Вариационные методы решения задач оптимизации	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг-4, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2, IP-хелпинг – 4		реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
3	Прямые методы одномерной оптимизации	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5	коллективный тренинг-4, устный доклад -4, IP-хелпинг – 4		устный доклад - 2
4	Методы линейного программирования в задачах оптимизации	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг-4, устный доклад - 4, IP-хелпинг – 4		устный доклад - 2
5	Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг-4, реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2, IP-хелпинг – 4		реферат – 2, ассессинг письменной работы – 2
6	Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования	ОК-7 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3	коллективный тренинг- 4, IP-хелпинг – 4, устный доклад - 4		устный доклад – 2
Вид промежуточной аттестации			экзамен		

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Введение в методы оптимизации. Численные методы нахождения экстремума функции	Основные положения оптимизации (постановка задачи оптимизации. Необходимые условия для постановки задачи оптимизации. Понятие критерия оптимизации. Классификация задач оптимизации. Оптимизация в задачах управления и проектирования). Классические задачи оптимизации (понятие локального и глобального экстремума функции одной переменной. Необходимые и достаточные условия существования экстремума функции. Эквивалентность задачи нахождения экстремумов функции и задачи нахождения нулей функции. Метод Ньютона	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		и метод секущих в задаче нахождения нулей функции. Понятие многомерного поиска экстремума. Метод наискорейшего спуска поиска экстремума. Метод покоординатного спуска. Овражный метод поиска экстремума. Метод Ньютона в задаче нахождения нулей функции многих переменных)	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)
2	Вариационные методы решения задач оптимизации	Использование классического вариационного исчисления в задачах оптимизации (задачи, приводящие к вариационным проблемам. Основные определения. Основные леммы вариационного исчисления. Классическая задача вариационного исчисления – задача с фиксированными границами. Уравнение Эйлера. Частные случаи уравнения Эйлера. Канонический вид уравнения Эйлера). Вариационные задачи с подвижными границами и задачи на условный экстремум (постановка вариационной задачи с подвижными концами и с подвижными границами. Условия трансверсальности. Методы решения задач с подвижными концами и подвижными границами. Вариационная задача на условный экстремум. Понятие условий связи и целевого функционала. Виды связей. Типы задач на условный экстремум – задача Лагранжа, изопериметрическая задача. Необходимые условия в задаче Лагранжа. Понятие функции Лагранжа и множителей Лагранжа. Необходимые условия в изопериметрической задаче)	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)
3	Прямые методы одномерной оптимизации	Понятие прямых методов отыскания экстремума функции одной переменной (понятие унимодальной функции. Классификация прямых методов поиска экстремума. Стратегия пассивного поиска экстремума). Активные прямые методы поиска экстремума (оптимальная стратегия пассивного поиска экстремума. Эффективность пассивного поиска. Последовательный или активный поиск экстремума. Стратегии поиска экстремума методом дихотомии, Фибоначчи и золотого сечения. Сравнительная эффективность данных методов)	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)
4	Методы линейного программирования в	Методы линейного программирования в задачах оптимизации (постановка	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
	задачах оптимизации	<p>классической задачи линейного программирования. Задача линейного программирования с ограничениями-неравенствами и сведение ее к классической задаче линейного программирования. Примеры задач линейного программирования. Транспортная задача. Задача о рациональном питании. Задача о загрузке транспорта. Прямая и двойственная задача линейного программирования).</p> <p>Геометрический метод решения задачи линейного программирования (геометрическая интерпретация задачи линейного программирования. Пример решения задачи линейного программирования геометрическим методом).</p> <p>Симплекс-метод решения задачи линейного программирования (понятие свободной и базисной переменной. Табличный алгоритм замены базисных переменных. Нахождение опорного решения задачи линейного программирования. Отыскание оптимального решения задачи линейного программирования)</p>	<p>самообразованию (ОК-7);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5) • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
5	Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации	<p>Понятие задачи динамического программирования (общая постановка задачи динамического программирования. Интерпретация управления в фазовом пространстве. Принцип оптимальности Беллмана. Различные формулировки принципа оптимальности).</p> <p>Метод решения задач динамического программирования (уравнение Беллмана для непрерывных и дискретных задач динамического программирования. Пример решения дискретной задачи динамического программирования. Решение задачи динамического программирования с учетом предьстории процесса. Задачи динамического программирования не связанные со временем).</p> <p>Задачи оптимального управления (постановка задачи оптимального управления. Понятие фазовых координат, фазового пространства, фазовой траектории. Классификация задач управления по количеству и характеру краевых условий. Понятие критерия качества управления. Виды критериев качества управления. Использование вариационных методов в задачах оптимального управления. Линейные задачи оптимального управления)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2); • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5) • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
6	Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования	<p>Нелинейное программирование (постановка задачи нелинейного программирования и основные определения. Примеры задач нелинейного программирования. Выпуклое</p>	<ul style="list-style-type: none"> • способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); • способностью

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>программирование. Понятие выпуклой функции. Условие регулярности. Квадратичное программирование. Методы решения задач выпуклого и квадратичного программирования).</p> <p>Целочисленное программирование (математическая формулировка задачи целочисленного программирования. Классификация задач целочисленного программирования. Классификация методов решения задач целочисленного программирования. Метод отсечения в линейной задаче целочисленного программирования. Использование метода динамического программирования в задаче целочисленного программирования. Метод ветвей и границ в задачах целочисленного программирования)</p>	<p>осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5) • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Розова, В.Н. Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Розова В.Н., Максимова И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 112 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11536>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 2 Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.А. Васильева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 96 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26859>.— ЭБС «IPRbooks», (по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 3 Абрашин Е.А. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Абрашин Е.А., Комаров В.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11367>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 4 Кирюшов Б.М. Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 5 Кирюшов Б.М. Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 6 Кирюшов Б.М. Методы линейного программирования в задачах оптимизации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>(по первому, второму, третьему, четвертому, пятому, шестому разделам)
- 7 Кирюшов Б. М. Основные положения оптимизации (слайд-лекция по первому разделу)
- 8 Кирюшов Б. М. Основы вариационного исчисления (слайд-лекция по второму разделу)
- 9 Кирюшов Б. М. Оптимальное управление и принцип максимума (слайд-лекция по третьему разделу)
- 10 Кирюшов Б. М. Линейное программирование (слайд-лекция по четвертому разделу)
- 11 Кирюшов Б. М. Дискретное и динамическое программирование (слайд-лекция по пятому разделу)
- 12 Кирюшов Б. М. Выпуклые функции (слайд-лекция по шестому разделу)
- 13 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 14 Методические указания «Введение в Ровей-дидактику и технологию обучения».

- 15 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 16 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз.
- 17 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 18 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	История	Операционные системы	Сети и телекоммуникации
	Философия	Базы данных	Защита информации
	Теория вероятностей и математическая статистика	ЭВМ и периферийные устройства	Современные информационные технологии
	Математический анализ	Технология программирования	Метрология, стандартизация и сертификация
	Программирование	Основы автоматизированных информационных систем	Системное программное обеспечение
	Электротехника, электроника и схемотехника	Организация баз данных в информационных системах	Методология и методы психолого-педагогических исследований
	Физика	Информационные ресурсы организаций и	автоматического управления

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
		предприятий	
Инженерная и компьютерная графика	Мировые информационные ресурсы	Сетевые технологии	
Правоведение	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного программирования	Проектирование интегрированных АСУ	
История развития науки и техники	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Принципы построения Web-серверов	
Безопасность жизнедеятельности	Корпоративные информационные системы	Компьютерная телефония	
Информатика	Системы реального времени	Микропроцессорные системы	
Дискретная математика	Организация взаимодействия с ЭВМ	Государственная итоговая аттестация	
Математическая логика и теория алгоритмов	Структура вычислительных систем и комплексов		
Вычислительная математика	Исследование операций		
Социология	Методы оптимизации		
Политология			
История мировой культуры			
Web-девелопмент и web-дизайн			
Логика			
Культура речи и деловое общение			
Этнография народов России			
ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Теория вероятностей и математическая статистика	Операционные системы	Защита информации
	Математический анализ	Базы данных	Современные информационные технологии
	Программирование	Технология программирования	Методология и технологии научно-психологического исследования
	Электротехника, электроника и схемотехника	Основы автоматизированных информационных систем	Метрология, стандартизация и сертификация
	Физика	Организация баз данных в информационных системах	Системное программное обеспечение
	Инженерная и компьютерная графика	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Проектирование интегрированных АСУ
	Информатика	Мировые информационные ресурсы	Принципы построения Web-серверов
	Дискретная математика	Разработка приложений на базе объектно-ориентированного	Производственная практика по получению профессиональных умений и

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»			
	начальный	последующий	итоговый	
		программирования	опыта профессиональной деятельности	
	Математическая логика и теория алгоритмов	Разработка приложений на базе интегрированных сред	Государственная итоговая аттестация	
	Вычислительная математика	Корпоративные информационные системы		
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Системы реального времени		
		Организация взаимодействия с ЭВМ		
		Структура вычислительных систем и комплексов		
		Исследование операций		
		Методы оптимизации		
		Производственная практика: педагогическая		
	ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Теория вероятностей и математическая статистика	Базы данных	Защита информации
		Математический анализ	Исследование операций	Системное программное обеспечение
Физика		Методы оптимизации	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	
Инженерная и компьютерная графика			Государственная итоговая аттестация	
Дискретная математика				
Математическая логика и теория алгоритмов				
Вычислительная математика				
ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности	Электротехника, электроника и схемотехника	Информационные ресурсы организаций и предприятий	Защита информации	
	История развития науки и техники	Мировые информационные ресурсы	Современные информационные технологии	
	Экономика и управление предприятиями	Организация взаимодействия с ЭВМ	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Вычислительная математика	Структура вычислительных систем и комплексов	Системное программное обеспечение	
	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	Исследование операций	Компьютерная телефония	

умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	исследовательской деятельности		
		Методы оптимизации	Микропроцессорные системы
			Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			Производственная преддипломная практика
			Государственная итоговая аттестация

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся,</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена
		2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ЭКЗАМЕН

Электронное тестирование

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАССИЧЕСКОГО ВАРИАЦИОННОГО ИСЧИСЛЕНИЯ В ЗАДАЧАХ ОПТИМИЗАЦИИ

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями, характеризующими процесс оптимизации и их содержанием	
оптимизация	процесс нахождения наилучшего решения по некоторому критерию решения задачи
критерий оптимальности	количественная оценка оптимизируемого качества объекта
оптимизация программирования	создание программ, оптимально использующих ресурсы ЭВМ
глобальная оптимизация программирования	переупорядочивание исходного кода. для исключения избыточных вычислений

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями, характеризующими поведение функции на замкнутом отрезке и их содержанием	
глобальный максимум функции $f(x)$ на отрезке $[a,b]$ в точке $x_0 \in [a,b]$	наибольшее значение функции на отрезке $[a,b]$
локальный максимум функции $f(x)$ на отрезке $[a,b]$ в точке $x_0 \in [a,b]$	наибольшее значение функции в окрестности точки x_0
глобальный экстремум функции $f(x)$ на отрезке $[a,b]$ в точке $x_0 \in [a,b]$	наибольшее или наименьшее значение функции на отрезке $[a,b]$
условный экстремум	на функцию наложены дополнительные ограничения

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между характеристиками процесса оптимизации и их содержанием	
выходные параметры	параметры, характеризующие работу оптимизируемого объекта
контролируемые входные параметры	измеряемые параметры, подаваемые на вход объекта
регулируемые параметры	параметры с помощью которых происходит управление объектом
случайные параметры, возмущения	не контролируемые параметры, влияющие на работу объекта

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между различными видами критериев оптимизации и их определением	
простой критерий оптимизации	экстремум целевой функции определяется без учета каких-либо условий на параметры задачи
сложный критерий оптимизации	экстремум целевой функции определяется с учетом ограничений на параметры задачи
математический критерий оптимизации	критерий, положенный в основу аналитических, численных, графоаналитических, машинных методов оптимизации
прагматический критерий оптимизации	качественный критерий оптимизации, в большинстве случаев, выработанный практикой

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4
Вес	1

Необходимым условием существования локального экстремума функции одной переменной является обращение в ноль ее _____ -й производной (ответ укажите цифрой)
1

Задание

Порядковый номер задания	6
--------------------------	---

Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между различными характеристиками гладкости функции и их определением	
кусочно-гладкая функция	производная функции имеет конечное число точек разрыва первого рода на заданном интервале
бесконечный разрыв	значения функции вблизи точки разрыва стремятся к бесконечности
разрыв первого рода	в точке разрыва существуют конечные пределы справа и слева
устранимый разрыв	пределы справа и слева от точки разрыва равны между собой, но не равны значению функции в этой точке

Задание	
Порядковый номер задания	7
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между основными понятиями вариационного исчисления и их содержанием	
1-я вариация функционала	главная линейная часть приращения функционала
уравнение Эйлера	необходимое условие экстремума функционала
условие Лежандра	достаточное условие экстремума, позволяющее отличить максимум от минимума
экстремаль функционала	функция, являющаяся решением уравнения Эйлера

Задание	
Порядковый номер задания	8
Тип	1
Вес	1

Функционал можно определить как _____	
	функцию от функции
	корень алгебраического уравнения
	вариацию некоторой функции
	производную некоторой функции

Задание	
Порядковый номер задания	9
Тип	2
Вес	1

В разработку методов решения задач вариационного исчисления внес свой вклад	
	Эйлер
	Лагранж
	Гамильтон
	Чебышев
	Ляпунов

Задание	
Порядковый номер задания	10
Тип	2
Вес	1

В классическом вариационном исчислении используются понятие « _____ »	
	вариации
	уравнения Эйлера
	интеграла Лебега
	дифференциала функции

Задание	
Порядковый номер задания	11
Тип	2
Вес	1

Уравнение Эйлера, в случае, если подынтегральная функция зависит от аргумента, функции и ее первой производной - это уравнение следующего вида -

	$\frac{\partial F}{\partial y} - \frac{d}{dx} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) = 0$
	$\frac{\partial F}{\partial y} - \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) - \frac{\partial}{\partial y} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) y' - \frac{\partial}{\partial y'} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) y'' = 0$
	$\frac{\partial F}{\partial y'} - \frac{d}{dx} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) = 0$
	$\frac{\partial F}{\partial y} + \frac{d}{dx} \left(\frac{\partial F}{\partial y'} \right) = 0$

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	1
Вес	1

В общем случае уравнение Эйлера является _____ уравнением второго порядка	
	нелинейным дифференциальным
	линейным дифференциальным
	нелинейным интегральным
	нелинейным алгебраическим

ВАРИАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ С ПОДВИЖНЫМИ ГРАНИЦАМИ. ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Тип	Группа
Вес	12

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	1
Вес	1

В случае задачи с незакрепленными или подвижными концами	
	вариация функционала зависит от вариации искомой функции и ее концов
	вариация функционала не зависит от вариации искомой функции и зависит от вариации ее концов
	функционал является вырожденным
	знак функционала не зависит от знака искомой функции

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	1
Вес	1

Условия трансверсальности возникают в задаче, когда _____	
	концы искомой функции могут перемещаться по заданным кривым
	концы искомой функции неподвижно закреплены
	концы искомой функции свободны
	функция имеет разрыв первого рода

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	1
Вес	1

В вариационной задаче с подвижными концами значения функции на концах интервала	
	могут быть любыми
	должны быть разных знаков
	должны быть одного знака
	должны быть меньше определенного значения

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	2
Вес	1

В вариационной задаче с подвижными концами граничные значения функции, заданной на интервале $[a, b]$	
	могут перемещаться вдоль вертикальной прямой $x=a$
	могут перемещаться вдоль вертикальной прямой $x=b$
	не могут перемещаться вдоль вертикальных прямых $x=a$ и $x=b$
	должны удовлетворять условиям $y'(x)=0$
	должны удовлетворять условиям $y'(x)=\text{const}$

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

В вариационной задаче с подвижными границами область определения допустимых функций	
	может меняться от функции к функции
	строго определена
	находится из дополнительных условий
	определяется случайным образом

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	1
Вес	1

Вариационная задача на условный экстремум с ограничениями типа интегральных связей называется задачей	
	изопериметрической
	Коши
	динамического программирования
	задачей линейного программирования

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	2
Вес	1

В вариационной задаче с подвижными границами приращение функционала зависит от вариации	
	функции
	границ
	независимой переменной

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	2
Вес	1

Вариационные задачи механики основаны на работах	
	Гамильтон
	Лагранж
	Стилтьес
	Беллман

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

Динамическое программирование – это	
	метод оптимизации, основанный на принципе оптимальности Беллмана
	способ создания динамических программных модулей
	использование в программировании динамических регистров
	метод моделирования динамических систем

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	4

Вес	1
-----	---

В основе динамического программирования лежит принцип оптимальности _____ (указать фамилию в родительном падеже)
Беллмана

Задание	
Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

Принцип оптимальности Беллмана динамического программирования утверждает, что

если вся траектория оптимальна, то последний участок тоже оптимален
на оптимальной траектории последний участок не оптимален
на оптимальной траектории оптимальны 1-й и последний участки
если оптимальны 1-й и 2-й участки, то вся траектория оптимальна

Задание	
Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

Переходный процесс в теории регулирования – это _____

процесс возвращения системы к исходному состоянию, после окончания действия возмущения
процесс перехода системы в новое качественное состояние
процесс раздвоения фазовой траектории
переходы системы из одного состояния в другое под действием случайных факторов

Задание	
Порядковый номер задания	25
Тип	4
Вес	1

Утверждение о том, что фазовая траектория механической системы является экстремалью некоторого функционала носит, название принципа _____ (указать фамилию в родительном падеже)
Гамильтона

Поиск экстремума может быть детерминированным при _____

отсутствии шумов
наличии шумов
согласованных начальных условиях
существовании 1-х производных

ПРЯМЫЕ МЕТОДЫ ОТЫСКАНИЯ ЭКСТРЕМУМА ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКА ЭКСТРЕМУМА ФУНКЦИИ МНОГИХ ПЕРЕМЕННЫХ. МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Тип	Группа
Вес	12

Задание	
Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

Если имеется возможность использовать параллельный и последовательный поиск экстремума, то большая эффективность достигается при _____

последовательном поиске
параллельном поиске
пассивном поиске
при одновременном использовании параллельного и последовательного поиска

Задание	
Порядковый номер задания	27
Тип	1
Вес	1

Метод поиска экстремума путем последовательного деления отрезка пополам называется _____	
	методом дихотомии
	поиском однородными парами
	параллельным поиском
	пассивным поиском

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	1
Вес	1

Анализируются результаты предыдущего эксперимента и, в зависимости от них, ставится следующий эксперимент при поиске _____	
	последовательном
	параллельном
	пассивном
	однородными парами

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

Эффективность поиска при методе дихотомии с ростом числа опытов N	
	растет экспоненциально
	растет линейно
	падает
	растет линейно затем падает

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	2
Вес	1

Из перечисленных последовательностей чисел 1) $F_2=2, F_3=3, F_4=5, F_5=8$ 2) $F_2=2, F_3=3, F_4=4, F_5=8$ 3) $F_1=2, F_3=3, F_5=5, F_7=7$ 4) $F_1=3, F_2=5, F_3=8, F_4=13$ к числам Фибоначчи можно отнести последовательности _____	
	1
	4
	2
	3

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Из четырех методов: Фибоначчи, дихотомии, пассивный, золотого сечения наиболее эффективен метод _____	
	Фибоначчи

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	1
Вес	1

В методе золотого сечения отрезок делится на две части так, что отношение всего отрезка к _____	
	большей его части равно отношению большей части к меньшей
	меньшей его части равно отношению большей части к меньшей
	большей его части равно отношению меньшей части к большей
	большей его части равно отношению меньшей части ко всему отрезку

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между основными методами решения задач оптимизации и их определением	
метод наискорейшего спуска	метод, при котором начало движения происходит вдоль градиента функции
метод Ньютона	поиск нулей функции методом пересечения касательных с осью абсцисс
метод секущих	модифицированный метод Ньютона, не требующий вычисления производных

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между понятиями линейного программирования и их содержанием	
линейная форма	функция цели, записанная в виде линейного уравнения
задача линейного программирования	найти максимум линейной формы с учетом линейных ограничения
решение задачи линейного программирования	значения переменных, обращающих функцию цели в максимум
симплекс-метод	способ решения задач линейного программирования

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	3
Вес	1

Укажите соответствие между прямыми методами решения задач поиска экстремума и их определением	
метод Фибоначчи	метод, заключающийся в том, что каждая последующая точка выбирается симметрично по отношению к точке, которая осталась от предыдущего эксперимента и попала в оставшийся интервал
метод дихотомии	метод поиска экстремума путем последовательного деления отрезка пополам
метод золотого сечения	метод, основанный на делении отрезка на две неравные части так, что отношение всего отрезка к большей части равно отношению большей части к меньшей
метод последовательного поиска экстремума	метод, при котором новый эксперимент ставится в зависимости от результатов предыдущего

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	1

Пассивная стратегия поиска экстремума ничем не отличается от активной для случая, когда число экспериментов равно ____ (ответ указать цифрами)
2

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	1
Вес	1

Наилучший выбор стратегии при пассивном поиске получается при _____	
	разделении экспериментальных точек на равноотстоящие пары
	разделении экспериментальных точек на случайно отстоящие пары
	при случайном распределении точек измерений
	если точки измерения распределены равномерно вдоль интервала

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	1

Вес	1
-----	---

Метод поиска, при котором предполагается движение по нормали к линиям уровней, называется методом	
	градиента
	покоординатного спуска
	рандомизации
	овражным

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	1
Вес	1

Симплекс-метод в задаче линейного программирования - это специальный метод _____	
	оптимального (направленного) перебора
	покоординатного спуска
	исключения слабых переменных
	преобразования ограничений

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	1
Вес	1

Исходная формулировка задачи линейного программирования при использовании симплекс-методе должна содержать только	
	положительные переменные и ограничения типа равенств
	положительные переменные и ограничения типа неравенств
	отрицательные переменные и ограничения типа равенств
	отрицательные переменные и ограничения типа неравенств

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	1
Вес	1

Двойственный симплекс-метод целесообразно применять, когда _____	
	число ограничений значительно больше числа неизвестных
	число ограничений значительно меньше числа неизвестных
	число ограничений равно числу неизвестных
	ограничения имеют вид равенств

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	1
Вес	1

Решение прямой и двойственной задачи линейного программирования называют, соответственно _____	
	планом и псевдо планом
	экстремумом и псевдо экстремумом
	прямым и дополнительным
	дополнительным и прямым

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	1
Вес	1

В задаче квадратичного программирования функция является _____	
	комбинацией линейной и квадратичной форм
	линейной формой
	комбинацией линейной и кубической формы
	положительно определенной формой

Задание

Порядковый номер задания	44
--------------------------	----

Тип	1
Вес	1

Специфика задач целочисленного программирования заключается в том, что переменные и функции могут принимать _____ значения	
	только дискретные
	только целочисленные
	целочисленные или дискретные
	любые аппроксимируемые

Задание	
Порядковый номер задания	45
Тип	1
Вес	1

Если допустимые дискретные значения переменных состоят всего из двух значений: 0 и 1, то в этом случае имеет место задача программирования _____	
	целочисленного с булевыми переменными
	выпуклого
	линейного
	нелинейного

Задание	
Порядковый номер задания	46
Тип	1
Вес	1

Алгоритм Гомори используется в задачах _____	
	целочисленного программирования
	поиска нулей функции
	линейного программирования
	квадратичного программирования

Задание	
Порядковый номер задания	47
Тип	1
Вес	1

Метод покоординатного спуска используется для (в) _____	
	поиска экстремума функции многих переменных
	поиска нулей функции многих переменных
	поиска экстремума функции одной переменной
	теории управления

Задание	
Порядковый номер задания	48
Тип	1
Вес	1

При решении задачи линейного программирования находится _____	
	точное решение задачи
	приближенное решение задачи
	одно из возможных решений задачи
	начальное приближение точному решению задачи

Задание	
Порядковый номер задания	49
Тип	1
Вес	1

В задаче линейного программирования система ограничений должна определять область, представляющую собой _____	
	выпуклый многогранник
	выпукло-вогнутый многогранник
	сферу

	куб
--	-----

Задание	
Порядковый номер задания	50
Тип	1
Вес	1

Целевая функция в задаче линейного программирования в двумерном пространстве представляет собой	
	прямую линию
	параболу
	окружность
	выпуклый многоугольник

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЭКЗАМЕНА

Вариант 1.

Используя способность к обобщению, анализу и восприятию информации, дайте определение понятия оптимизации и оптимального решения.

Вариант 2.

Сформулируйте прямой метод поиска экстремума, используя способность к постановке цели и выбору путей ее достижения.

Вариант 3.

Сформулируйте прямую и обратную задачи оптимизации, используя способность к обобщению, анализу и восприятию информации.

Вариант 4.

На основе изучения дополнительной учебной и научной литературы сформулируйте отличие функции и функционала.

Вариант 5.

Подготовьте ответ на тему «Методы нахождения экстремумов функции одной переменной» на основе самостоятельного изучения дополнительной учебной литературы.

Вариант 6.

На основе самостоятельного изучения дополнительной и научной литературе, дайте ответ, каким образом применяются методы динамического программирования к задачам теории управления.

Вариант 7.

Подготовьте ответ на тему «Роль компьютера в исследовании сложных математических моделей», продемонстрировав способность к постановке цели и выбору путей ее достижения.

Вариант 8.

Подготовьте ответ на тему «Реализация численных алгоритмов на ЭВМ» опишите общую методику применения численных методов с использованием современных инструментальных средств и технологий.

Вариант 9.

Дайте определение вычислительного эксперимента, перечислите этапы технологической цепочки вычислительного эксперимента, продемонстрировав способность осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Вариант 10.

Подготовьте ответ на тему «Задача о пищевом рационе как пример задачи линейного программирования» на основе самостоятельного изучения дополнительной учебной и научной литературы.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур,

методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ПК-3 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации.

Способность к самоорганизации и самообразованию; способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины введение в методы оптимизации, численные методы нахождения экстремума функции; вариационные методы решения задач оптимизации; прямые методы одномерной оптимизации; методы линейного программирования в задачах оптимизации. В результате обучающийся должен *знать* - общую постановку задачи оптимизации; точные и приближенные методы решения задач нахождения экстремума функции одной и многих переменных; понятие функционала и экстремума функционала; постановку классической задачи вариационного исчисления; необходимые и достаточные условия существования экстремума функционала; схему вывода уравнения Эйлера в задаче вариационного исчисления; различные типы задач вариационного исчисления; понятие прямых методов нахождения экстремума функции; различие между активными и пассивными прямыми методами нахождения экстремума функции; основные активные прямые методы нахождения экстремума функции; общую постановку задачи линейного программирования; геометрический метод решения задач линейного программирования; симплекс-метод решения задач линейного программирования; различные формулировки принципа оптимальности Беллмана; метод решения задач динамического программирования на основе уравнения Беллмана; общую постановку задач нелинейного и целочисленного программирования; основные методы решения задач нелинейного и целочисленного программирования; *уметь* - для конкретной проблемы сформулировать задачу оптимизации и выбрать метод ее решения; реализовать выбранный метод решения на ЭВМ и получить результат; *владеть* - методами решения задач оптимизации; методами определения класса задач, к которому относится конкретная задача оптимизации; методами выбора и обоснования метода решения для конкретной задачи оптимизации; методами выбора оптимального алгоритма приближенного решения конкретной задачи оптимизации; для выбранного метода решения задачи оптимизации оценить его эффективность; оценивать точность полученного решения задачи оптимизации.

Этапы формирования компетенций ОК-7, ОПК-2, ОПК-5, ПК-3 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены в п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – экзамен, который включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем).

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает

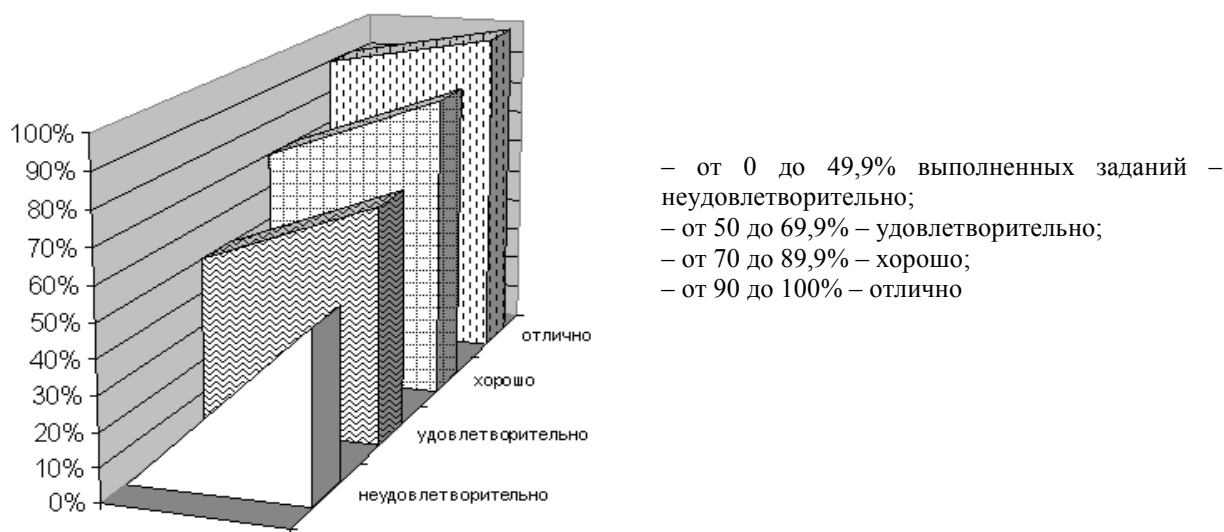
небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы».
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Кирюшов Б.М. Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 2 Кирюшов Б.М. Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>
- 3 Кирюшов Б.М. Методы линейного программирования в задачах оптимизации [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Кирюшов Б.М. - 2016. - <http://lib.muh.ru>.

Дополнительная

- 1 Розова, В.Н. Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Розова В.Н., Максимова И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 112 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11536>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.А. Васильева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 96 с.— <http://www.iprbookshop.ru/26859>.— ЭБС «IPRbooks»,
- 3 Абрашин Е.А. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Абрашин Е.А., Комаров В.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11367>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://www.edu.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki> (см. Методы оптимизации)
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/WorldCat>
- <http://www.rsl.ru/ru>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://roweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Методы оптимизации»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Методы оптимизации» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, ассессинг устного выступления дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы оптимизации» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 12 ч., штудирование - 40 ч., модульное тестирование - 12 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 26 ч., слайд-лекции - 12 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 12 ч., штудирование - 74 ч., модульное тестирование - 12 ч. IP-хелпинг – 73 ч., слайд-лекции - 12 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), устный доклад, реферат, ассессинг письменной работы, ассессинг устного выступления, модульное тестирование и т.д.) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке (0622.01.02;РУ.01;2; 4295.04.01;РУ.01;2; 4295.05.01;РУ.01;2; 4295.06.01;РУ.01;2); работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд лекции 0622.01.02;СЛ.12;1; 0622.01.02;СЛ.13;1; 0622.01.02;СЛ.14;1; 0622.02.02;СЛ.08;1; 0622.02.02;СЛ.09;1; 2010.01.01;СЛ.05;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Введение в методы оптимизации. Численные методы нахождения экстремума функции»

1. Сделать два шага в итерационном методе Ньютона поиска нуля функции $f(x)=x^3-2x-4$. В качестве начального приближения взять $x_0=1$.
2. Найти минимальное значение функции двух переменных $f(x,y)=x^2-2x+y^2-2y+6$, значения переменных, при которых оно достигается.
3. Сделать один шаг в итерационном методе секущих поиска нуля функции $f(x)=x^3-2x-4$. В качестве начального приближения взять $x_0=1, x_1=3$.
4. Решите следующую задачу линейного программирования (найти максимальное значение величины z при заданных ограничениях):
 - $x+2y \leq 5$;
 - $3x+y \leq 8$;
 - $x, y \geq 0$;
 - $z=x+y \rightarrow \max$.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Вариационные методы решения задач оптимизации»

1. Найти условный экстремум функции, используя метод неопределенных множителей Лагранжа:
 - $F(x,y)=x*y$ – функция;
 - $x+y=1$ – условие.
2. Записать уравнение Эйлера для функционала: $F[y(x)] = \int \left(1 + [y']^2\right) dx$.
3. Записать уравнение Эйлера для функционала: $F[y(x)] = \int \left([y']^2 + 2yy'\right) dx$.
4. Записать первые 5 чисел ряда Фибоначчи.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по третьей теме (разделу) «Прямые методы одномерной оптимизации»

1. Функция на отрезке $[0,4]$ имеет вид $y = x^2 - 4x + 3$. Сделав одну итерацию методом золотого сечения, определить приблизительно точку минимума функции на этом интервале.
2. Начальный интервал неопределенности, содержащий экстремум функции, равен 1. Используя метод Фибоначчи, определить длину интервала неопределенности после 5 измерений. Величина ε – минимальное расстояние между точками измерений равно 0.1.
3. Начальный интервал неопределенности, содержащий экстремум функции равен 4. Используя метод дихотомии, определить длину интервала неопределенности после 10 измерений. Величина ε – минимальное расстояние между точками измерений равно 0.1.
4. Сделав два шага в итерационном методе Ньютона поиска нуля функции $f(x)=3x^3-x-2$. В качестве начального приближения взять $x_0=0$.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по четвертой теме (разделу) «Методы линейного программирования в задачах оптимизации»

1. Известно, что уравнение Эйлера для некоторого функционала имеет вид: $y'' = 0$; $y(0) = 0$; $y(1) = 1$. Найти уравнение экстремали.
2. Прибыль фирмы менялась в зависимости от года- x и от номера месяца в году следующим образом: $F(x)=50-x^2+10x-y^2+10y$. Определить в каком году и в каком месяце прибыль была максимальной.
3. Фирма выпускает два вида товаров а и б. Цена товара а - 2\$ за штуку и цена товара б - 1\$ за штуку. Какое количество товара а (x) и товара б (y) надо выпускать ежедневно, чтобы выручка была максимальной? При этом надо учитывать, что за день может быть произведено не более 10 штук товара б ($y \leq 10$) и количество у не менее чем на 3 должно превышать количество х [$(y-x) \geq 3$]. Определить величину максимальной ежедневной выручки.
4. Фирма выпускает автомобили двух видов x штук в день по цене 1000\$ и y штук в день по цене 2000\$. Сколько автомобилей каждого вида надо выпускать ежедневно, чтобы прибыль была максимальной? При этом надо учитывать, что в день может быть изготовлено не более 9 автомобилей обоих видов т.е. $(x+y) \leq 9$ и что число автомобилей y не может превышать число автомобилей x более чем в 2 раза т.е. $y \leq 2x$. Определить какова величина максимальной прибыли.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по пятой теме (разделу) «Использование методов динамического программирования в задачах оптимизации»

1. Дайте возможные формулировки принципа оптимальности Беллмана.
2. Используя метод Гомори, решите следующую задачу целочисленного линейного программирования (найти максимальное значение величины z при заданных ограничениях):
 - $x+2y \leq 5$;
 - $3x+y \leq 8$;
 - $x, y \geq 0$;
 - $z = x+y \rightarrow \max$;
 - x и y – целые числа.
3. Методом ветвей и границ найти максимальное значение функции $F(x) = 2x_1 + 3x_2$ при ограничениях:
 - $3x_1+4x_2 \leq 24$;
 - $2x_1+5x_2 \leq 22$;
 - $x_1, x_2 \geq 0$ – целые.
4. Постройте пример задачи динамического программирования о распределении средств между тремя предприятиями.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по шестой теме (разделу) «Введение в методы нелинейного и целочисленного программирования»

1. Условия, которые должна удовлетворять задача оптимизации, чтобы ее можно было описать моделью динамического программирования.
2. Перечислите основные этапы составления модели динамического программирования.
3. Сформулируйте понятие допустимого управления.
4. Сформулируйте сущность прямого и обратного хода в задаче динамического программирования.
5. Распределить имеющиеся средства 50 тыс. руб., между тремя предприятиями при заданных функциях прибыли: $f_1(x) = 0.12x$; $f_2(x) = 0.0012x^2$; $f_3(x) = -0.0024x^2 + 0.36x$ из условия максимизации суммарной прибыли.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить устный доклад, а затем принять участие в ассессинге устного выступления.

Темы устного доклада по первой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по третьей теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по четвертой теме (разделу) разделу

Темы устного доклада по шестой теме (разделу) разделу

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо написать реферат, а затем принять участие в ассессинге письменной работы.

Темы реферата по второй теме (разделу)

Темы реферата по пятой теме (разделу)

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих

технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. ЛиК, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;

- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;

- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;

- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения):**

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;

- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;

- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;

- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;

- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;

- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:
Воронов М.В., д.т.н., проф.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление обучающихся с особенностями дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, используемых в учебном процессе; приобретение практических навыков работы с программным обеспечением учебного процесса при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; содействие становлению профессиональной компетентности обучающегося через формирование целостного представления о роли электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в получении образования на основе овладения их возможностями в решении профессиональных задач и понимания рисков, сопряженных с их применением, в том числе в информационно-образовательной среде, реализующей дистанционное взаимодействие между педагогическими работниками обучающимися и интерактивным источником информационного ресурса.

Задачи дисциплины: сформировать целостное представление о роли электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в профессиональной подготовке обучающегося; развить у обучающихся основы информационной культуры посредством работы в электронной информационно-образовательной среде, адекватно современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем; расширить знания об электронном обучении, дистанционных образовательных технологиях, необходимых для свободного ориентирования в электронной информационно-образовательной среде; выработать у обучающихся умения и навыки работы с программным обеспечением, компьютерными средствами обучения, необходимыми для дальнейшего профессионального самообразования с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать компетенцией:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности электронного обучения, специфику применения дистанционных образовательных технологий в образовании;
- понятие и компоненты электронной информационно-образовательной среды;
- нормативно-правовую документацию РФ, регламентирующую применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

уметь:

- использовать мультимедийные средства Интернет в системе дистанционного обучения;
- работать и пользоваться электронными образовательными ресурсами, информационными образовательными ресурсами, программным обеспечением электронной информационно-образовательной среды;
- использовать учебный материал при работе в электронной информационно-образовательной среде при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- работать с компьютерными средствами обучения в электронной информационно-образовательной среде;

владеть:

- современными информационными технологиями;
- технологией осуществления доступа к электронной информационно-образовательной среде;
- способностью ориентироваться и работать в информационно-образовательной среде;
- технологией работы с обучающими компьютерными средствами обучения (КСО);
- готовностью применять дистанционные образовательные технологии, реализующие дидактические возможности ИКТ, на конкретном уровне конкретной образовательной организации;
- способностью организовывать профессиональную деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина « Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» относится к циклу ФТД (факультативные дисциплины).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения, академ. ч	
	очная	заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем; в учебном плане - аудиторные занятия) (всего)*	36	8
занятия лекционного типа (лекции)	12	2
занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, учебное экспертирование вебинара, устный доклад, учебное экспертирование устного доклада, эссе, учебное экспертирование эссе, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.)	24	6
из них:	6	2
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	-	-
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-	-
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-	-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	8	-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	28	8
Самостоятельная работа (всего)	36	60
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	36	60
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой	2*	4
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
часы	72	72
зачетные единицы	2	2

* Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНО	Тема (раздел) 1 Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды.	6	12	-	18	за- чет с оцен-кой	36
	Тема (раздел) 2 Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.	6	12	-	18		36
	Итого:	12	24	-	36	2*	72
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды.	2	2	-	30	4 (зачет с оценкой)	36
	Тема (раздел) 2 Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.	-	4	-	30		36
	Итого:	2	6	-	60	4	72

* Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5.2 Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)	
			очная	заочная
1	Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных	ОПК-5	коллективный тренинг – 4, реферат – 2, ассессинг письменной работы –	IP – хелпинг – 2

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)	
			очная	заочная
	образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды.		2, IP – хелпинг – 4	
2	Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронных обучающих, дистанционных образовательных технологий.	ОПК-5	коллективный тренинг – 4, устное эссе - 2, ассессинг устного выступления – 2, IP – хелпинг – 2, зачет с оценкой -2*	устное эссе - 2, ассессинг устного выступления – 2, зачет с оценкой (реализуется в рамках экзаменационной сессии)
Вид промежуточной аттестации			зачет с оценкой	

*Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5.3. Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды.	<p>Введение. Предмет курса. Основные понятия дистанционного образования. Краткая историческая справка. Влияния ИКТ на образовательные процессы. Дистанционное обучение в его современном понимании. Дистанционное образование как комплекс образовательных услуг.</p> <p>Характеристика дистанционного образования. Характерные черты дистанционного образования, гибкость, модульность, экономическая эффективность, новая роль преподавателя, специализированный контроль качества образования, использование специализированных технологий и средств обучения. Понятия «электронное обучение», «дистанционные образовательные технологии». Нормативно-правовая документация РФ, регламентирующая применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.</p> <p>Характеристика электронной информационно-образовательной среды: определение, цель, назначение. Компоненты электронной информационно-образовательной среды. Электронные информационные ресурсы (ЭИР). Электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Информационные технологии дистанционного обучения. Телекоммуникационная роботизированная технология (Ровеб-технология) и ее характеристика. Технологические и технические средства. Порядок и формы доступа к электронной информационно-образовательной среде.</p>	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
2	Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.	Планирование учебного процесса при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Виды занятий, применяемых при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Особенности работы с обучающимися компьютерными средствами обучения (КСО). Виды КСО. Порядок получения учебно-методической помощи обучающимся по освоению образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий Консультирование обучающихся при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Киселев Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / Киселев Г. М., Бочкова Р. В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2012. – 308 с. – <http://www.iprbookshop.ru/10924>. – ЭБС «IPRbooks». (по первому-второму разделу)

2. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Трайнев В. А., Теплышев В. Ю., Трайнев И. В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Дашков и К, 2013. – 320 с. – <http://www.iprbookshop.ru/14614>. – ЭБС «IPRbooks». (по первому-второму разделу)

3. Лямзин М. А. Интеграция информационных технологий обучения в учебно-воспитательный процесс [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Лямзин М. А. - 2010 - <http://lib.muh.ru>. (по первому-второму разделу)

4. Трайнев В. А. Электронно-сетевые и графические модели в информатизации образования. Обобщение и практика [Электронный ресурс]: монография / Трайнев В. А., Трайнев И. В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Прометей, Московский педагогический государственный университет, 2012. – 240 с. – <http://www.iprbookshop.ru/18638>. – ЭБС «IPRbooks». (по первому-второму разделу)

5. Шабанов А. Г. Дистанционное обучение в условиях непрерывного образования: проблемы и перспективы развития: монография/ Шабанов А.Г. - М.: СГУ, 2009. - <http://lib.muh.ru>. (по первому-второму разделу)

6. Лямзин М. А. Информационные и коммуникационные технологии в современной системе образования [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Лямзин М. А. - 2009 - <http://lib.muh.ru>. (по первому-второму разделу)

7. Карпенко М. П. Телеобучение [Электронный ресурс] : монография / Карпенко М. П. - М.СГУ, 2008. - <http://lib.muh.ru>. (по первому-второму разделу)

8. Дистанционное обучение в системе высшего профессионального образования [Электронный ресурс] : коллективная монография / Под ред. Письменского Г.И. Авторский коллектив: Письменский Г. И., Тараканов В. П., Карпенко О. М., Письменский А. Г., Черепанова Н. В., Батехин С. Н., Шеремета Т. М., Болтенко Н. А., Павлов С. В., Петренко В. Ф. М.: Изд-во СГУ, 2009. - <http://lib.muh.ru>. (по первому-второму разделу)

1. Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».

2. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».

3. Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».

4. Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ.

5. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».

6. Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».

7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».

8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».

9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».

10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».

11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем, так в контактной внеаудиторной форме посредством системы *IP-хелпинг – сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана при подготовке к экзаменам, написанию курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, консультацию). Электронный информационно-образовательный сайт «Онлайн поддержка электронного обучения» получить обучающимся техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем в помещениях образовательной организации, так и в контактной внеаудиторной форме посредством оффлайн и онлайн консультаций, системы *IP-хелпинг- сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана, в том числе при подготовке к экзаменам, написании курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, онлайн консультацию).

Получить обучающимся образовательной организации техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий семинарского типа по темам (разделам)

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	Теория вероятностей и математическая статистика	Базы данных	Защита информации
	Математический анализ	Исследование операций	Системное программное обеспечение
	Физика	Методы оптимизации	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии
	Инженерная и компьютерная графика		Государственная итоговая аттестация

Компетенция применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
	Дискретная математика		
	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Вычислительная математика		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
1	<i>Зачет с оценкой</i>	1-я часть зачета с оценкой: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета с оценкой:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); - умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; - логичность, последовательность изложения ответа; - наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; - аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета с оценкой</i> Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и</p>

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
				<p>другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме,</p>

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
				обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за зачет с оценкой выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета с оценкой
		2-я часть зачета с оценкой: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования</i> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9 % – удовлетворительно; – от 70 до 89,9 % – хорошо; – от 90 до 100 % – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

Задание 1.

Подготовьте ответ на тему «Использование специализированных технологий для дистанционного образования», исходя из понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества.

Задание 2.

Перечислите и дайте краткую характеристику обучающих компьютерных средств обучения, используя владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Задание 3.

Обладая знаниями о развитии современного информационного общества, дайте определение понятию «электронная информационно-образовательная среда», перечислите компоненты электронной информационно-образовательной среды.

Задание 4.

Перечислите функции и возможности интеллектуально-информационной системы «Луч», исходя из владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Задание 5.

Осознавая сущность и значение информации в развитии современного общества, подготовьте ответ на тему «Информационные ресурсы, как важнейший компонент дистанционного обучения».

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Электронное тестирование

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тип	Группа
-----	--------

Задание

Порядковый номер задания	1
Тип	4
Вес	1

_____ обучение - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронное

Задание

Порядковый номер задания	2
Тип	4
Вес	1

_____ образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные

Задание

Порядковый номер задания	3
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

- А) Дистанционное обучение — это самостоятельная форма обучения.
 В) Информационные технологии в дистанционном обучении являются ведущим средством.

Подберите правильный ответ

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	4
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

- А) Современное дистанционное обучение строится на использовании среды передачи информации (почта, телевидение, радио, информационные коммуникационные сети).
 В) Современное дистанционное обучение строится на использовании методов, зависимых от технической среды обмена информацией.

Подберите правильный ответ

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	5
Тип	4

Вес	1
-----	---

Электронная информационно-образовательная _____ – это совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся

среда

Задание

Порядковый номер задания	6
Тип	4
Вес	1

Возможность двустороннего или многостороннего влияния друг на друга в реальном времени вне зависимости, где территориально находятся участники - _____

интерактивность

Задание

Порядковый номер задания	7
Тип	4
Вес	1

Электронные _____ ресурсы – источник информации, инструмент, программное средство, позволяющее при помощи компьютера или подключенного к нему периферийного устройства работать с информацией, представленной в электронном виде

информационные

Задание

Порядковый номер задания	8
Тип	4
Вес	1

Электронные _____ ресурсы – совокупность представленных в электронно-цифровой форме средств обучения и учебных занятий, включающих в себя структурированное предметное содержание (определяемое функциональным назначением и спецификой применения), которое представлено в стандартизированной форме, позволяющей осуществлять поиск посредством технологической системы обучения

образовательные

Задание

Порядковый номер задания	9
Тип	4
Вес	1

_____ технологии дистанционного обучения - технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением дистанционных образовательных технологий

Информационные

Задание

Порядковый номер задания	10
Тип	4
Вес	1

_____ роботизированная технология – вид дистанционной технологии обучения, базирующейся на использовании сетей телекоммуникации для обеспечения обучающихся учебными материалами и интерактивного непосредственного или опосредованного взаимодействия между преподавателем и обучающимся

Телекоммуникационная

Задание

Порядковый номер задания	11
Тип	4
Вес	1

_____ компьютеринг - новая технология, суть которой заключается в том, что программы выполняют

не на компьютере, а где-то на сервере, но вы имеете к ним доступ через браузер.

Облачный

Задание

Порядковый номер задания	12
Тип	4
Вес	1

_____ — величина, используемая для измерения производительности компьютеров, показывающая, сколько операций с плавающей запятой в секунду выполняет данная вычислительная система.

Терафлопс

Задание

Порядковый номер задания	13
Тип	4
Вес	1

IOPS (суммарное число операций ввода/вывода в секунду (при выполнении как чтения, так и записи)) - дисковых подсистем.

производительность

Задание

Порядковый номер задания	14
Тип	2
Вес	1

Реализация электронного обучения, дистанционных образовательных технологий осуществляется в целях предоставления обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по их месту жительства или временного пребывания (нахождения) расширения доступа различных категорий населения к качественным образовательным услугам обучения по индивидуальным образовательным программам и графикам ежедневного непосредственного общения обучающихся с преподавателем

Задание

Порядковый номер задания	15
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Дистанционные образовательные технологии опираются преимущественно на телекоммуникации, но не исключают смешанного использования контактных и электронных методов обучения.

В) Дистанционные образовательные технологии опираются исключительно на телекоммуникации.

Подберите правильный ответ

A - да, B - нет
A - да, B - да
A - нет, B - да
A - нет, B - нет

КОМПОНЕНТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Тип | Группа

Задание

Порядковый номер задания	16
Тип	2
Вес	1

Организационно-дидактический робот «КОМБАТ» (компьютерная база аттестаций)

обеспечивает индивидуальное планирование учебных занятий
управляет проведением вебинаров
осуществляет аттестацию занятий и фиксирует их результаты
осуществляет мониторинг выполнения планов и расписаний занятий с возможностью корректировки в соответствии с эталоном

Задание

Порядковый номер задания	17
Тип	1
Вес	1

_____ - робот индивидуальных учебных процессов, работающий в режиме онлайн в сети Интернет, с помощью которого предоставляется обучающемуся индивидуальный доступ к электронному образовательному ресурсу, проводится аттестация по результатам занятий, контролируется выполнение учебного плана, фиксируются результаты учебной работы для передачи в ИР «КАСКАД»	
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-онлайн
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-офлайн
	Интеллектуальный робот контроля оригинальности и профессионализма (ПК КОП)
	Интеллектуальный робот «Аттестация экспертов» (ИР «АТЭКС»)

Задание

Порядковый номер задания	18
Тип	2
Вес	1

Робот «КАСКАД» (компьютерная авторизация сессий, контроль и администрирование)	
	учитывает все виды занятий и их результативность (оценки)
	осуществляет допуск к текущей, промежуточной и итоговой аттестациям
	формирует справки об обучении и документы об образовании
	обеспечивает индивидуальное планирование учебных занятий

Задание

Порядковый номер задания	19
Тип	1
Вес	1

_____ - робот академического администрирования, который осуществляет следующие функции: учет предусмотренных учебным планом всех видов, форм занятий, которые освоил обучающийся, и оценок их результативности, допуск к текущей, промежуточной и итоговой аттестации; перевод с курса на курс, формирование зачетных листов, документов об образовании и сопутствующие функции.	
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-онлайн
	Информационно-интеллектуальная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования (ИР «КАСКАД»)
	Интеллектуальный робот контроля оригинальности и профессионализма (ПК КОП)
	Интеллектуальный робот «Аттестация экспертов» (ИР «АТЭКС»)

Задание

Порядковый номер задания	20
Тип	1
Вес	1

_____ - робот-рецензент творческих работ обучающихся. ПК КОП проверяет курсовые работы и другие виды творческих работ на правильность оформления, оригинальность (самостоятельность выполнения, антиплагиат), общую культуру, грамотность, актуальность, уровень профессионализма	
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-онлайн
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-офлайн
	Интеллектуальный робот контроля оригинальности и профессионализма (ПК КОП)
	Интеллектуальный робот «Аттестация экспертов» (ИР «АТЭКС»)

Задание

Порядковый номер задания	21
Тип	1
Вес	1

_____ - робот, целью работы которого является аттестация работы учебных экспертов	
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-онлайн
	Информационная система компьютерного обучения и аттестации Комбат-офлайн
	Интеллектуальный робот контроля оригинальности и профессионализма (ПК КОП)
	Интеллектуальный робот «Аттестация экспертов» (ИР «АТЭКС»)

Задание

Порядковый номер задания	22
Тип	2
Вес	1

Робот «МАЙОР» - информационно-интеллектуальная система, которая	
	является модератором академических и организационных расписаний

	осуществляет мониторинг выполнения планов и расписаний занятий
	имеет возможность корректировки в соответствии с эталоном
	осуществляет допуск к текущей, промежуточной и итоговой аттестациям

Задание

Порядковый номер задания	23
Тип	1
Вес	1

_____ - комплекс интеллектуальных программных модулей, осуществляющих технологии обработки и хранения в базах данных информации об обучающихся, которая значима для организации образовательного процесса	
	Интеллектуально-информационная система (ИИС) «Луч»
	Интеллектуально-информационная система «ЛиК» (ПО ЛиК)
	Электронно-библиотечная система
	Интегральная учебная библиотека (ИНТУБ)

Задание

Порядковый номер задания	24
Тип	1
Вес	1

_____ - программный комплекс, который позволяет проходить обучение на личном компьютере в соответствии с индивидуальным учебным планом, независимо от своего места нахождения и без использования ресурсов Интернет.	
	Интеллектуально-информационная система (ИИС) «Луч»
	Интеллектуально-информационная система «ЛиК» (ПО ЛиК)
	Электронно-библиотечная система
	Интегральная учебная библиотека (ИНТУБ)

Задание

Порядковый номер задания	25
Тип	1
Вес	1

_____ - система доступа, обеспечивающая обучающихся учебными материалами по различным видам занятий, в том числе лекционного и семинарского типа.	
	Интеллектуально-информационная система (ИИС) «Луч»
	Интеллектуально-информационная система «ЛиК» (ПО ЛиК)
	Электронно-библиотечная система
	Интегральная учебная библиотека (ИНТУБ)

Задание

Порядковый номер задания	26
Тип	1
Вес	1

_____ - обеспечивает доступ обучающихся к электронным информационным ресурсам - к телекоммуникационной двухуровневой библиотеке, сторонним электронно-библиотечным системам, справочным, нормативным правовым материалам; учебным продуктам и учебной литературе	
	Интеллектуально-информационная система (ИИС) «Луч»
	Интеллектуально-информационная система «ЛиК» (ПО ЛиК)
	Электронно-библиотечная система
	Интегральная учебная библиотека (ИНТУБ)

Задание

Порядковый номер задания	27
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения? А) ИИС «Луч» осуществляет информационное сопровождение и контроль обучения каждого обучающегося с момента зачисления до выдачи документов об образовании. В) ИИС «Луч» осуществляет академическое администрирование. Подберите правильный ответ	
	А - да, В - нет

	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, ВИДЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тип	Группа
-----	--------

Задание

Порядковый номер задания	28
Тип	4
Вес	1

_____ - лекция – контактное занятие с использованием лекций в цифровом формате, в которых учебный материал представлен в виде слайдов с речевым сопровождением педагогического работника.

Слайд

Задание

Порядковый номер задания	29
Тип	1
Вес	1

При просмотре слайд- лекций через каждые _____ минут автоматически включается проверочный тест, состоящий, как правило, из одного вопроса по содержанию просмотренного отрезка лекции

	5-7
	15
	20
	12-14

Задание

Порядковый номер задания	30
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) По окончании слайд-лекции обучающемуся предлагается пройти тест из 5 вопросов по всему содержанию лекции.

В) По окончании слайд-лекции обучающемуся предлагается пройти тест из 25 вопросов по всему содержанию лекции.

Подберите правильный ответ

	А - да, В - нет
	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	31
Тип	4
Вес	1

Мониторинг работы с текстами (_____ работа) - контактное интерактивное занятие, цель которого контроль усвоения материалов рабочего учебника по каждому модулю дисциплины.

контрольная

Задание

Порядковый номер задания	32
Тип	6
Вес	1

Верны ли утверждения?

А) Мониторинг работы с текстами (контрольная работа) проводится с использованием обучающих компьютерных программ «Глоссарный тренинг» и «Логическая схема».

В) По каждому модулю дисциплины учебного плана предусмотрены интерактивные и активные формы проведения занятий, проводимые как в традиционной форме, так и с использованием электронного обучения, дистанционных технологий.

Подберите правильный ответ

	А - да, В - нет
--	-----------------

	А - да, В - да
	А - нет, В - да
	А - нет, В - нет

Задание

Порядковый номер задания	33
Тип	5
Вес	1

Расположите этапы деятельности обучающегося при создании логической схемы в правильном порядке:
Анализ предоставляемой пользователю исходной информации
Систематизация полученной информации
Оформление полученного результата в виде логической схемы
Проверка составленной схемы, выставление оценки
Исправление логической схемы при неудовлетворительной оценке

Задание

Порядковый номер задания	34
Тип	1
Вес	1

Задание («Логическая схема») считается выполненным, если обучающийся составил правильно более % связей	
	80
	50
	65
	70

Задание

Порядковый номер задания	35
Тип	4
Вес	1

_____ тренинг – обучающая компьютерная программа, осуществляющая тренинг и контроль усвоения учащимся основных терминов и понятий, фактов, персоналий, дат, приведенных в словаре понятий рабочего учебника
Глоссарный

Задание

Порядковый номер задания	36
Тип	4
Вес	1

_____ – вид интерактивного занятия, в процессе которого обучающийся изучает текстовые и иные источники и составляет по заданной теме конспект в электронном виде
Штудирование

Задание

Порядковый номер задания	37
Тип	4
Вес	1

_____ тренинг – контактное учебное занятие, цель которого – развитие понятийно-терминологического арсенала обучающегося, представленного совокупностью наиболее часто употребляемых сложных общекультурных и профессиональных терминов.
Тезаурусный

Задание

Порядковый номер задания	38
Тип	4
Вес	1

_____ тренинг – контактное интерактивное занятие, которое проводится в форме семинара или деловой игры
Коллективный

Задание

Порядковый номер задания	39
Тип	4
Вес	1

Деловая _____ - совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации

игра

Задание

Порядковый номер задания	40
Тип	4
Вес	1

Ситуационный _____ - интерактивное учебное занятие семинарского типа, цель которого состоит в комплексном анализе ситуации, имевшей место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов

анализ

Задание

Порядковый номер задания	41
Тип	4
Вес	1

_____ – интерактивное учебное занятие, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения определенной темы, проблемы, спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения

Семинар

Задание

Порядковый номер задания	42
Тип	4
Вес	1

_____ - интерактивное занятие семинарского типа, представляющее собой коллективное обсуждение проблем по определенной теме, организованное при помощи веб-технологий в режиме реального времени.

Вебинар

Задание

Порядковый номер задания	43
Тип	4
Вес	1

Устный _____ - вид контактного интерактивного учебного занятия семинарского типа, в котором обучающийся излагает выполненное им исследование на заданную тему

доклад

Задание

Порядковый номер задания	44
Тип	4
Вес	1

Учебное _____ устного выступления - интерактивное занятие семинарского типа, цель которого – развить у обучающегося компетенции оценивания явлений гуманитарной и профессиональной культуры; социализация в профессиональной среде; закрепление профессиональных знаний

экспертирование

Задание

Порядковый номер задания	45
Тип	4
Вес	1

_____ работы - контактные интерактивные занятия семинарского типа (проводимые как непосредственно с педагогическим работником, так и с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий), направленные на экспериментальное подтверждение и проверку существенных теоретических положений (законов, закономерностей).

7.4. Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОПК-5 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей аттестации.

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины «Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды»; «Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.». В результате изучения дисциплины обучающийся должен *знать* особенности электронного обучения, специфику применения дистанционных образовательных технологий в образовании; понятие и компоненты электронной информационно-образовательной среды; нормативно-правовую документацию РФ, регламентирующую применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; *уметь*: использовать мультимедийные средства Интернет в системе дистанционного обучения; работать и пользоваться электронными образовательными ресурсами, информационными образовательными ресурсами, программным обеспечением электронной информационно-образовательной среды; использовать учебный материал при работе в электронной информационно-образовательной среде при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; работать с компьютерными средствами обучения в электронной информационно-образовательной среде; *владеть*: современными информационными технологиями; технологией осуществления доступа к электронной информационно-образовательной среде; способностью ориентироваться и работать в информационно-образовательной среде; технологией работы с обучающими компьютерными средствами обучения (КСО); готовностью применять дистанционные образовательные технологии, реализующие дидактические возможности ИКТ, на конкретном уровне конкретной образовательной организации; способностью организовывать профессиональную деятельность с использованием дистанционных образовательных технологий.

Этапы формирования компетенций ОПК-5 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, который включает две части:

1-я часть зачета с оценкой: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть зачета с оценкой: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета с оценкой:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета с оценкой

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы

различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

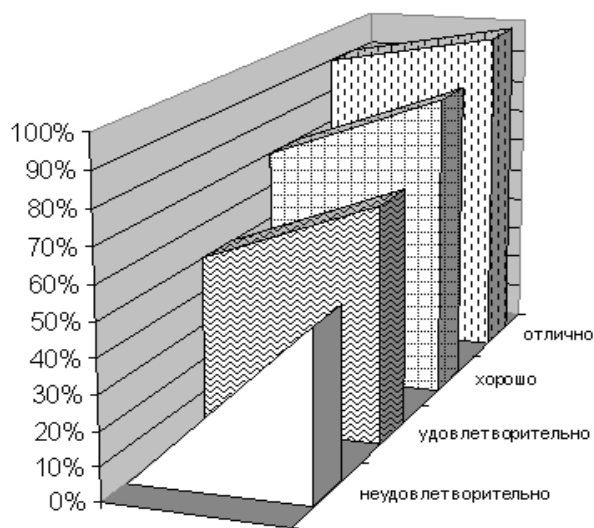
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка (зачет с оценкой) выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета с оценкой.

2. Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9 % - удовлетворительно;
- от 70 до 89,9 % - хорошо;
- от 90 до 100 % - отлично

7.4.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы доступны на сайте «Личная студия» в разделе «Методические указания и пособия».

1. Методические указания «Введение в Роверб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».
4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг устного выступления»..
5. Методические указания по проведению занятия «Устное эссе».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассесинг письменной работы»..
7. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Электронный профтьютор».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.
15. Положение о реализации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

- 1 Карпов А.С. Дистанционные образовательные технологии. Планирование и организация учебного процесса [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Карпов А.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 67 с.— <http://www.iprbookshop.ru/33839>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Электронное обучение в техническом университете [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.В. Казанская [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 140 с.— <http://www.iprbookshop.ru/44882>

Дополнительная

- 1 Применение инновационных образовательных технологий в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Н. Алексеева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Владивосток: Владивостокский филиал Российской таможенной академии, 2011.— 104 с.— <http://www.iprbookshop.ru/25783>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2 Калачев Н.В. Проблемы и особенности использования дистанционных образовательных технологий в преподавании естественнонаучных дисциплин в условиях открытого образования [Электронный ресурс]: монография/ Калачев Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом Московского физического общества, 2011.— 103 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12791>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

Информационно-образовательная среда «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/> - Сайт Министерства образования и науки РФ www.ed.gov.ru - Федеральное государственное учреждение "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций" <http://www.informika.ru/> 7 - Электронная версия журнала «Вестник образования» www.vestnik.edu.ru - Образовательные проекты компании МАЙКРОСОФТ www.microsoft.com/rus/education/ - Образовательные проекты компании ИНТЕЛ www.intel.com/ru/education/ - Сайт конкурса «Учитель года» www.teacher.org.ru - Фонд поддержки Российского учителя <http://www.fpru.org/> - Августовский педсовет www.pedsovet.alledu.ru - Сайт ТГПУ «Педагогическая планета» <http://planeta.tspu.ru/> - Сайт ТГПУ «Академия успеха» <http://uspeh.tspu.ru/>

1 <http://www.ict.edu.ru>

2 http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=34442

3 http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276

4 <http://www.ito.su>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровеб-технологию, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровеб-технология и телекоммуникационная технология обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (<https://toweb.online/>) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в образовательной организации в различных формах коллективные тренинги, реферат, ассессинг письменной работы, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, ассессинг устного выступления, модульное тестирование, по дисциплине «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной (внеаудиторной) работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 4 ч., слайд-лекции – 6 ч., модульное тестирование -4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 16 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 16 ч., слайд-лекции – 16 ч., модульное тестирование -4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 18 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), реферат, ассессинг письменной работы, реферат, ассессинг письменной работы, устный доклад, ассессинг устного выступления предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: штудирование рабочих учебников и электронных учебников в интегральной учебной библиотеке.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по первой теме (разделу) «Основные понятия и характеристика дистанционного образования, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Понятие «электронная информационно-образовательная среда». Компоненты электронной информационно-образовательной среды»

1. Дайте характеристику понятиям «дистанционное образование», «дистанционное обучение».
2. Рассмотрите и проанализируйте дистанционное образование как комплекс образовательных услуг.
3. Опишите характерные черты и преимущества дистанционного образования.
4. Дайте характеристику понятиям «электронное обучение», «дистанционные образовательные технологии».
5. Проведите анализ нормативно-правовой документации РФ, регламентирующей применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
6. Охарактеризуйте электронную информационно-образовательную среду: определение, цель, назначение.
7. Назовите компоненты электронной информационно-образовательной среды.
8. Дайте характеристику электронным информационным ресурсам (ЭИР). Приведите пример ЭИР.
9. Дайте характеристику электронным образовательным ресурсам (ЭОР) Приведите пример ЭОР.

10. Охарактеризуйте информационные технологии дистанционного обучения.
11. Охарактеризуйте телекоммуникационную роботизированную технологию (Ровеб-технология) ика.
12. Опишите порядок и формы доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа (коллективный тренинг) по второй теме (разделу) «Планирование учебного процесса, виды учебных занятий при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

1. Опишите особенности планирования учебного процесса при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
2. Дайте характеристику видов занятий, применяемых при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
3. Опишите особенности работы с обучающимися компьютерными средствами обучения (КСО). Виды КСО.
4. Каков порядок получения учебно-методической помощи обучающимся по освоению образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий?
5. Опишите виды и технологию консультирования обучающихся при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить реферат, затем принять участие в ассессинге реферата.

Темы реферата по первой теме (разделу)

1. Преимущества и недостатки дистанционного обучения.
2. Перспективы развития дистанционного обучения в России.
3. Опыт дистанционного обучения в Европе и США.
4. Перспективы развития дистанционного обучения в школе.
5. Современные технологии в области Интернет-образования.
6. Влияние дистанционного обучения на повышение качества образовательного процесса.
7. Дистанционное обучение в его современном понимании.
8. Дистанционное образование как комплекс образовательных услуг.
9. Преимущество дистанционного обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
10. Характерные черты дистанционного образования.
11. Новая роль преподавателя при дистанционном образовании.
12. Экономическая эффективность дистанционного образования.
13. Специализированный контроль качества дистанционного образования.
14. Дистанционное образование: использование специализированных технологий
15. Влияние информационно-коммуникационных технологий на образовательные процессы.
16. Назначение электронной информационно-образовательной среды.
17. Компоненты электронной информационно-образовательной среды.
18. Технологические и технические средства электронной информационно-образовательной среды.
19. Телекоммуникационная роботизированная технология (Ровеб-технология) и ее характеристика.
20. Порядок и формы доступа к электронной информационно-образовательной среде.
21. Функции электронной информационно-образовательной среды.
22. Назначение электронной информационно-образовательной среды.
23. Составные части электронной информационно-образовательной среды.
24. Электронные информационные ресурсы в составе электронной информационно-образовательной среды.
25. Электронные образовательные ресурсы в составе электронной информационно-образовательной среды.
26. Интеллектуально-информационная система: ее функции и возможности.
27. Интеллектуально-информационная система: ее функции, возможности, преимущества.
28. Информационные ресурсы, как важнейший компонент дистанционного обучения.
29. Организация эффективных средств общения, компенсирующих отсутствие непосредственного контакта преподавателей и обучающихся между собой и придающих новые качества их общению.

В процессе освоения темы (раздела) обучающимся необходимо подготовить эссе, затем принять участие в учебном экспертировании эссе

Темы устного эссе по второй теме (разделу)

1. Планирование учебного процесса при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

2. Виды занятий, применяемых при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
3. Особенности работы с обучающимися компьютерными средствами обучения.
4. Виды компьютерных средств обучения.
5. Порядок получения учебно-методической помощи обучающимся по освоению образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
6. Консультирование обучающихся при использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
7. Технология проведения контактного занятия «Слайд-лекция».
8. Мониторинг работы с текстами: «Логическая схема», как один из способов организации деятельности обучающегося по структурированию учебной информации, развитию логического мышления.
9. Контактные интерактивные занятия «Коллективные тренинги»: формы, цели, технология проведения.
10. Вебинар, его значение для развития у участников навыков выработки и отстаивания своей точки зрения.
11. Вид интерактивного занятия «Штудирование»: цель, задачи, технология проведения.
12. Система администрирования как элемент дистанционного учебного курса.

10.5. Методические указания для обучающихся по подготовке к вебинарам и коллективным тренингам

Темы вебинара по первой теме (разделу)

1. Способно ли электронное обучение в будущем полностью вытеснить образование в традиционной форме?
2. Позволяют ли дистанционные образовательные технологии равнозначно заменить контактную работу обучающегося с преподавателем?
3. Каковы основные проблемы обучения в традиционной форме? Какие из них позволяют решать электронное обучение и использование дистанционных технологий?
4. Каковы главные тенденции развития электронного обучения, дистанционных образовательных технологий? Какие преобразования в жизни государства и общества способны повлиять на их развитие в большей степени?
5. Каковы перспективы использования искусственного интеллекта в образовательном процессе? Способен ли он полностью заменить человека?
6. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии: путь к прогрессу человечества или к упадку образования?
7. Каким Вы представляете себе электронное образование в ближайшем и отдаленном будущем? Способны ли сферы народного хозяйства адаптироваться к новым реалиям кибернизации?
8. Какие средства и формы контроля освоения образовательных программ могут быть наиболее эффективны при электронном обучении?

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014 г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014 г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011 г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014621056 от 29.07.2014 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015 г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015 г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015 г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015 г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. Лик, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Ерыкова В.Г., к.п.н.

СОЦИОЛОГИЯ ИНТЕРНЕТА

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - ознакомление с теоретико-методологическими основами социологического подхода к Интернету как важнейшему социальному феномену современного общества, его функциями, структурой, перспективами развития, а также формирование системного комплекса знаний, навыков и умений по управлению сетью интернет-связей, социальных взаимодействий и отношений.

Задачи дисциплины:

- выявить социальные истоки возникновения и развития Интернета;
- рассмотреть Интернет как систему социальных связей, взаимодействий и отношений;
- сформировать целостное представление о современном состоянии и перспективах развития сети Интернет;
- определить влияние интернет-пространства на общественные, политические, экономические, социальные, культурные, религиозные и др. процессы;
- рассмотреть влияние развития Интернета на изменение системы социальной коммуникации;
- ознакомить с позитивными и негативными последствиями влияния Интернета на общество;
- раскрыть проблему сохранения культурной идентичности в условиях глобализации, использования Интернета для развития и сохранения национально-культурного достояния, формирование электронных коллекций и библиотек;
- вооружить методикой и техникой социологического исследования интернет-аудитории, развить практические навыки и умения в области анализа конкретных проблем и ситуаций в профессиональной деятельности с помощью интернет-технологий;
- научить самостоятельно применять технологии социологического исследования в сети Интернет.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен обладать компетенцией:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- теоретические основы отраслевых социологических дисциплин;
- теоретико-методологические основы социологического подхода к исследованию Интернет;
- сущность, основные теоретические модели и концепции информационного общества, его особенности и отличие от других типов общества;
- основные принципы и специфические особенности организации сети Интернет;
- социальные предпосылки, условия и последствия возникновения и развития Интернета;
- основные службы, сервисы и ресурсы Интернета, а также системы управления ими;
- влияние Интернета на различные сферы общественной жизни и деятельности;
- современное состояние интернет-исследований в России и мире;

уметь:

- производить, отбирать, обрабатывать и анализировать данные о социальных процессах и социальных общностях;
- проводить сравнительный анализ позитивных и негативных сторон воздействия Интернета на общество;
- осуществлять поиск информационных интернет-ресурсов с использованием каталогов, рубрикаторов и поисковых систем;
- сформулировать замысел, концепцию, цели и задачи исследования интернет-аудитории с учетом специфики интернет-пространства;
- разрабатывать программу и необходимый инструментарий прикладного социологического исследования интернет-аудитории;
- создать и разместить в Интернете web-опросник для проведения онлайн-опроса.

владеть:

- навыками получения профессиональной информации из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу;
- навыками профессионального взаимодействия в интернет-сообществе;
- приемами оценки достоверности информации, получаемой посредством сети Интернет;
- основами работы с прикладными программными продуктами и интернет-технологиями при проведении социологических исследований;

- методами сбора информации и формирования выборной совокупности с учетом специфики интернет-аудитории;
- технологиями компьютерной обработки и представления результатов социологических исследований.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социология интернета» относится к циклу ФТД (факультативные дисциплины).

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Всего часов по формам обучения (в академ. часах)		
	Очная	Очно-заочная	Заочная
Контактная работа (объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем; в учебном плане - аудиторные занятия) (всего)	36		8
занятия лекционного типа (лекции)	12		2
занятия семинарского типа (практические, интерактивные): семинары (коллективный тренинг), вебинар, учебное экспертирование вебинара, устный доклад, учебное экспертирование устного доклада, эссе, учебное экспертирование эссе, тест-тренинг, логическая схема, глоссарный тренинг, модульное тестирование, тезаурусный тренинг и т.д.)	24		6
из них:	10		2
- консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)			
- курсовое проектирование (выполнение курсовой работы)	-		-
занятия семинарского типа: лабораторные работы (лабораторные практикумы)	-		-
<i>Объем занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися</i>	8		-
<i>Объем занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий</i>	28		8
Самостоятельная работа (всего)	36		60
Работа в электронной информационно-образовательной среде с образовательными ресурсами интегральной учебной библиотеки компьютерными средствами обучения для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, к курсовому проектированию (выполнению курсовых работ), в т.ч. консультации (групповые и индивидуальные-IP-helping)	36		60
Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой	2*		4
Общая трудоемкость часы	72		72
дисциплины зачетные единицы	2		2

* Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Наименование темы (раздела)	Контактная работа, ак. ч			Самостоятельная работа, ак. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
		занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия семинарского типа: лабораторные работы /практикумы			
ОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда.	6	12	-	18	зачет с оценкой	36
	Тема (раздел) 2 Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете	6	12	-	18		36
	Итого:	12	24	-	36	2*	72
ОЧНО-ЗАОЧНАЯ							
ЗАОЧНАЯ	Тема (раздел) 1 Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда.	2	2	-	30	4 (зачет с оценкой)	36
	Тема (раздел) 2 Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете	-	4	-	30		36
	Итого:	2	6	-	60	4	72

Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5.2. Виды занятий семинарского типа с указанием формируемых компетенций и количества академических часов

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Вид занятия семинарского типа (академ. ч)		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как	ОПК-5	коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг – 6, модульный тест- 2	-	модульный тест- 2

	особая социальная, психологическая и культурная среда				
2	Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете	ОПК-5	коллективный тренинг – 4, IP – хелпинг – 4, модульный тест- 2, зачет с оценкой – 2*	-	модульный тест – 2, IP – хелпинг – 2, зачет с оценкой (реализуется в рамках экзаменационной сессии)
Вид промежуточной аттестации			зачет с оценкой		

* Часы для проведения зачета с оценкой включены в занятия семинарского типа (практические, интерактивные).

5.3 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1	Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда	<p>Информационное общество и глобализация коммуникативных процессов Информатизация как компонент социальной реальности. Факторы социальных изменений. Роль технологических факторов в социальных изменениях. Идеология как фактор социальных изменений. Социальная структура западного общества. Концепция постиндустриального общества Д. Белла. Основные черты постиндустриального общества. Основные проблемы, порождаемые глобализацией. Критика теорий постиндустриального общества.</p> <p>Интернет-пространство: сущность и содержание Компьютерные сети как средство коммуникации. Основные принципы организации сети Интернет. Виртуализация современного мира: раздвоение реальности. Киберпространство. Виртуальная реальность. Интернет-среда и её свойства. Основные функции Интернета. Виртуализация социальных отношений и сообществ.</p> <p>Интернет как организованная гипертекстовая мультимедиа-среда Гипертекст и мультимедиа. World Wide Web; электронная почта (e-mail); службы мгновенных сообщений (ICQ, MSN Messenger, Jabber и др.); электронные платежные системы; IP-телефония; IRC (Internet Relay Chat); FTP (File Transfer Protocol). Методы поиска информации. Принципы работы поисковых машин. Релевантность информации.</p> <p>Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда. Психоаналитические аспекты поведения человека в киберпространстве. Информационная стратификация. Личностная идентификация. Социальная желательность как фактор поведения. Множественность личности. Стрессы и фобии. Троллинг. Киберпанк. Компьютерная преступность. Социальная структура и стратификация. Стереотипы поведения. Web 2.0.</p> <p>Социально-психологические аспекты поведения индивида в киберпространстве Мотивация пользователей Интернета. Особые социальные роли – аватары, новые имена (ники). Понятие виртуализации: ключ к пониманию</p>	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		<p>современности. Особенности хакерской культуры. Хакеры как социальная группа. Типология культурно-этнических различий в субкультуре «хакеров». Социокультурные истоки и трансформации хакерской субкультуры.</p> <p>Интернет как средство массовой коммуникации Гипертекст и процесс коммуникации. Специфика гипертекста. Гиперссылки. Интернет как средство коммуникации. Феномен Интернет - аддикции. Аудитория Интернета. Международная аудитория сети. Информационная функция Интернета.</p> <p>Интернет в системе современного образования Глобализация и образование. Современный источник информации. Определение и классификация педагогической технологии. Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в образовательных целях. Дистанционное обучение обучающихся как одна из интернет-технологий образования. Образовательные Интернет-ресурсы как современное средство обучения. Поиск, накопление и обработка научной информации.</p> <p>Негативные последствия воздействия Интернета Исследования Интернет-зависимости. Альтернативные точки зрения на феномены зависимости от интернета. Понятие и критерии Интернет-зависимости. Причины и последствия Интернет-зависимости. Влияние Интернет-зависимости на развитие личности подростка. Психологические особенности подростка. Причины формирования зависимости от Интернета у подростков. Профилактика Интернет-зависимости.</p>	
2	Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете	<p>Трудовые отношения в условиях информационного общества Особенности воспроизводства трудовых ресурсов в условиях информационного общества. Электронная цифровая подпись. Атаки на электронную цифровую подпись. Правовое регулирование электронной цифровой подписи в России. Средства работы с электронной цифровой подписью. Телеработа и удаленная работа.</p> <p>Виртуальные магазины и способы расчётов в Интернет. Понятие виртуального магазина. Преимущества и недостатки виртуальных магазинов. Классификация виртуальных магазинов. Организация деятельности виртуальных магазинов. Создание виртуальных магазинов. Способы оплаты в Интернет. Платёжные системы. Платёжные системы: мировые, национальные, локальные. Российские платёжные системы. Международные платёжные системы. Система Интернет-платежей. Кредитные схемы. Дебетные схемы. Цифровая наличность. Выбор процессинговой системы.</p> <p>Электронная торговля в Интернет. Определение и содержание термина «Электронная торговля». Современное состояние электронной торговли в РФ. Место и роль информационной безопасности электронной коммерции Интернет-магазины. Торговая Интернет-система. Системы оплаты. Системы доставки.</p> <p>Технологии интернет-исследований Интернет-опрос и индивидуальное анкетирование. Интернет, как область проведения исследований. Интернет-опросы: виды, характеристика. Онлайн</p>	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
		фокус-группы. Сравнение традиционных и онлайн фокус-групп. Российский опыт проведения маркетинговых исследований услуг в сети Интернет. Социальный эксперимент. Характеристики аудитории интернета.	

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1 Берлин, А.Н. Основные протоколы Интернет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Берлин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 504 с.— <http://www.iprbookshop.ru/15840>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-второму разделам)
- 2 Волков, Ю.Е. Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков Ю.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 400 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10979>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-второму разделам)
- 3 Аверченков В.И. Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет [Электронный ресурс]: монография/ Аверченков В.И., Рощин С.М.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 160 с.— <http://www.iprbookshop.ru/7001>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-второму разделам)
- 4 Система формирования знаний в среде Интернет [Электронный ресурс]: монография/ В.И. Аверченков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 181 с.— <http://www.iprbookshop.ru/7006>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-второму разделам)
- 5 Бердышев С.Н. Секреты эффективной интернет-рекламы [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— с.— <http://www.iprbookshop.ru/5983>.— ЭБС «IPRbooks» (по первому-третьему разделам)
- 6 Сафронова М. В. Социология интернета как новая научная дисциплина (слайд-лекция по первому разделу)
- 7 Сафронова М. В. Информационное общество и глобализация коммуникативных процессов (слайд-лекция по первому разделу)
- 8 Сафронова М. В. Предпосылки, условия и последствия возникновения и развития интернета (слайд-лекция по первому разделу)
- 9 Сафронова М. В. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда (слайд-лекция по первому разделу)
- 10 Сафронова М. В. Взаимодействия индивида в киберпространстве (слайд-лекция по первому разделу)
- 11 Сафронова М. В. Интернет в системе современного образования (слайд-лекция по первому разделу)
- 12 Сафронова М. В. Новая экономика - экономика, основанная на знаниях (слайд-лекция по второму разделу)
- 13 Сафронова М. В. "Виртуальная" экономика и финансовое поведение к Интернету (слайд-лекция по второму разделу)
- 14 Сафронова М. В. Интернет как объект социологического исследования (слайд-лекция по второму разделу)
- 15 Методические указания «Самостоятельная работа обучающихся в условиях электронного обучения, дистанционных технологий (бакалавриат и специалитет)».
- 16 Методические указания «Введение в Веб-дидактику и технологию обучения».
- 17 Методические указания «Введение в дидактику и технологию обучения (дополнительный курс). Правила оформления учебных письменных работ».
- 18 Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ.
- 19 Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
- 20 Методические указания по проведению учебного занятия «Штудирование».
- 21 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
- 22 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
- 23 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
- 24 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
- 25 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».

26 Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».

Консультирование обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины может проводиться как в контактной форме при непосредственном взаимодействии с преподавателем, так в контактной внеаудиторной форме посредством системы *IP-хелпинг – сетевой формы консультирования*. IP-хелпинг – это вид консультирования в рамках учебного процесса, а также самостоятельной работы обучающегося по дисциплинам/модулям учебного плана при подготовке к экзаменам, написанию курсовых работ, творческих работ, отчетов по НИР и практикам, выпускных квалификационных работ. Цель консультирования: повышение эффективности освоения обучающимися образовательных программ на основе оказания им своевременной высококвалифицированной консультативной помощи.

IP-хелпинг доступен через «Личную студию».

Кроме того, существует он-лайн поддержка обучающегося - сервис, в котором осуществляется оперативная консультация по всем вопросам технического и методического характера, возникающим в процессе обучения в ЛС (Личная студия, раздел Получить помощь, консультацию). Электронный информационно-образовательный сайт «Онлайн поддержка электронного обучения» получить обучающимся техническую и методическую помощь по следующим вопросам:

- 1 консультацию по вопросам работы с электронными информационно-образовательными сайтами и электронно-образовательными ресурсами, программным обеспечением;
- 2 консультацию по вопросам организационного и учебно-методического характера.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»		
	начальный	последующий	итоговый
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Теория вероятностей и математическая статистика	Базы данных	Защита информации
	Математический анализ	Исследование операций	Системное программное обеспечение
	Физика	Методы оптимизации	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии
	Инженерная и компьютерная графика		Государственная итоговая аттестация
	Дискретная математика		
	Математическая логика и теория алгоритмов		
	Вычислительная математика		

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет с оценкой	1-я часть зачета с оценкой: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание)	Практико-ориентированные задания	<i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета с оценкой:</i> - соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)		<p>содержания ответа теме/заданию);</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; - логичность, последовательность изложения ответа; - наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; - аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета с оценкой</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0 – 100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за зачет с оценкой выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета с оценкой</p>
		<p>2-я часть зачета с оценкой:</p> <p>выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем)</p>	<p>Система стандартизированных заданий (тестов)</p>	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9 % – удовлетворительно; – от 70 до 89,9 % – хорошо; – от 90 до 100 % – отлично

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

Вариант 1.

Владея способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности, выполните письменную зачетную работу, в которой раскройте способы оплаты в Интернет.

Вариант 2.

Выполните письменную зачетную работу, описав современное состояние электронной торговли в РФ, реализуя способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

Вариант 3.

Обладая способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, обсудите и выполните письменную зачетную работу, раскрыв причины формирования зависимости от Интернета у подростков.

Вариант 4.

Используя способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия, выполните письменную зачетную работу, проанализируйте влияние Интернет-зависимости на развитие личности подростка.

Вариант 5.

Демонстрируя способность к самоорганизации и самообразованию, подготовьте письменную зачетную работу на тему «Интернет, как область проведения исследований».

Вариант 6.

Подготовьте письменную зачетную работу, в которой опишите типологию культурно-этнических различий в субкультуре «хакеров», используя способность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Вариант 7.

Обладая способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, выполните письменную зачетную работу, в которой опишите место и роль информационной безопасности в электронной коммерции.

Вариант 8.

Владея способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические и культурные различия, обсудите и подготовьте письменную зачетную работу, раскрыв причины и последствия Интернет-зависимости.

Вариант 9.

Демонстрируя способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры, выполните письменную зачетную работу и раскройте психоаналитические аспекты поведения человека в киберпространстве.

Вариант 10.

Выполните письменную зачетную работу на тему «Дистанционное обучение учащихся как одна из интернет-технологий образования», реализуя способность к самоорганизации и самообразованию.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Электронное тестирование

1. Информационные технологии охватывают все виды технологий, то есть:

- A) любое оборудование или технику, которая обрабатывает информацию
- B) системы работы с базами данных и различными компьютерными программами
- C) сетевые приложения и технику работы с ней
- D) компьютерные

2. **Информационные технологии широко используются в самых различных сферах деятельности современного общества:**
- A) информационной, социальной, управленческой
 - B) культурно-духовной, экономической, информационной
 - C) социальной, материальной, управленческой
 - D) экономической, информационной, социальной
3. **Информационные технологии выступают в качестве компонентов:**
- A) производственных или социальных технологий.
 - B) технологий управления и связей с общественностью
 - C) технологий обработки и накопления знаний
 - D) технологий принятия решений
4. **Методы информационного моделирования глобальных процессов могут обеспечить возможность прогнозирования**
- A) кризисных ситуаций
 - B) управленческих решений
 - C) развития конфликтов
 - D) технологий формирования баз данных
5. **В условиях централизованной обработки информации существовали**
- A) традиционные информационные технологии
 - B) новые информационные технологии
 - C) технологии работы в локальных сетях
 - D) интерактивные технологии
6. **В области развития средств информатизации не прогнозируется**
- A) уменьшение объема первичных данных
 - B) дальнейший рост массового производства персональных компьютеров
 - C) распространение персональных компьютеров
 - D) создание глобальных и региональных сетей обмена информацией
7. **Объединение инфраструктур происходит на основе:**
- A) международных стандартов и протоколов информационного взаимодействия
 - B) корпоративных решений и управленческого консультирования
 - C) объединения государственных и частных баз данных
 - D) международных договоров и актах об информационных технологиях
8. **На регуляцию благосостояния общества направлена деятельность:**
- A) социальной политики
 - B) социальной информатики
 - C) социальной защиты
 - D) социального регулирования
9. **Социальная инфраструктура состоит из**
- A) комплекса материальных объектов, обеспечивающих функционирование социальной сферы
 - B) системы информационных технологий, связанных между собой
 - C) комплекса систем принятия решений
 - D) организации баз данных и знаний
10. **Субъектами социальной политики являются:**
- A) государство и структуры гражданского общества
 - B) индивиды и социальные группы
 - C) органы государственной и муниципальной власти
 - D) физические и юридические лица
11. **Помимо универсальных программ, для удовлетворения специфических потребностей данной отрасли в социальной политике разрабатываются:**
- A) уникальные компьютерные программы
 - B) новые виды программного обеспечения
 - C) базы знаний и данных
 - D) корпоративные методы принятия решений
12. **Какие из перечисленных явлений не входят в число решений, позволяющих преодолеть технологическое отставание России:**
- A) закупка информационных ноу-хау за рубежом
 - B) заимствование передовой информационной технологии с одновременным обеспечением
 - C) информационной безопасности России
 - D) четкое определение образующих черт социальных преобразований будущего
13. **Система SPSS предназначена для анализа информации, охватывая практически все методы, известные как:**
- A) статистические
 - B) психолого-диагностические

- С) математического моделирования
 - Д) корпоративные
14. **Экспертные оценки не основываются на:**
- А) опросе общественного мнения
 - В) суждениях специалистов
 - С) количественных оценках процессов
 - Д) балльных оценках явлений
15. **Перенос или распространение результатов (событий, явлений), полученных в определенной группе на группу, имеющую сходные показатели называется:**
- А) экстраполированием
 - В) моделированием
 - С) прогнозированием
 - Д) экспертной оценкой
16. **Исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений носит название:**
- А) моделирования
 - В) дисперсионного анализа
 - С) экспертной оценки
 - Д) социометрического метода
17. **Основную часть экспертных систем составляют:**
- А) экспертные системы реального времени или динамические экспертные системы
 - В) поливариантные системы
 - С) образовательные системы
 - Д) системы искусственного интеллекта
18. **Для анализа изменяющихся данных, одновременного контроля нескольких взаимосвязанных процессов, моделирования реальных систем и прогнозирования их поведения в будущем используются:**
- А) экспертные системы
 - В) методы прогнозирования
 - С) методы моделирования
 - Д) системы математической обработки данных
19. **Информационные системы не выполняют функции**
- А) организационные
 - В) информационно-справочные
 - С) контрольные
 - Д) расчетные
20. **Интеллектуально-управленческие функции принадлежат**
- А) человеку
 - В) информационным центрам
 - С) системам искусственного интеллекта
 - Д) базам данных
21. **Выберите неправильный вариант: Проблема интеллектуального обеспечения управления решается путем включения специальных средств:**
- А) инновационных
 - В) информационных
 - С) программных
 - Д) технических
22. **Практические проблемы регионального управления не характеризуются:**
- А) одноплановостью
 - В) сложностью
 - С) информативностью
 - Д) комплексным характером
23. **Практические проблемы регионального управления предполагают:**
- А) полисистемное исследование и моделирование региональных систем
 - В) определение самых бедных и богатых регионов
 - С) планирование развития регионов
 - Д) создания базы данных потенциала региона
24. **В Oracle Express Server не встроены:**
- А) системы голосового ввода данных
 - В) статистические функции
 - С) возможности анализа временных рядов
 - Д) прогнозирования
25. **Системы, которые позволяют хранить данные и планировать ресурсы предприятия, помогают унифицировать информацию и совместно пользоваться ею, называются:**

- A) ERP системы
 - B) LAN системы
 - C) Программа SPSS
 - D) Программа СОВА
26. **Основной сферой практического применения мониторинга является**
- A) информационное обслуживание управления в различных областях деятельности
 - B) обеспечение базами данных организаций социальной сферы
 - C) обновление программ обслуживания социальной сферы
 - D) обслуживание субъектов социальной сферы
27. **Методологической основой разработки мониторинга является:**
- A) стабильность повторяющейся реальности
 - B) приказ Министерства Труда и Социального развития
 - C) непрерывное развитие социальной сферы
 - D) особенности формирования взаимоотношений в обществе
28. **Получение и обработка упреждающей информации о состоянии системы и тенденциях ее развития является**
- A) целью мониторинга
 - B) задачей мониторинга
 - C) объектом мониторинга
 - D) результатом мониторинга
29. **Цель мониторинга достигается посредством использования некоторых групп явлений, которые называются:**
- A) мониторинговые индикаторы
 - B) показатели группы
 - C) мониторинговые факторы
 - D) критерии мониторинга
30. **Сбор информации, ее комплексная оценка и прогноз по стабильной системе показателей осуществляется в ходе:**
- A) мониторинга
 - B) анализа баз данных
 - C) реализации программы социальной защиты
 - D) проведения социологического исследования
31. **Стандартность информационного обеспечения придает социальному мониторингу свойства:**
- A) информационного процесса
 - B) информационной технологии
 - C) инновационной разработки
 - D) локального ресурса
32. **Специфика мониторинга заключается в опоре на компьютерную поддержку, которая позволяет:**
- A) автоматизировать процесс сбора, хранения и сравнения информации
 - B) применить новые информационные технологии
 - C) использовать методы математического моделирования
 - D) выделить основные проблемные блоки в исследовании
33. **Главной особенностью деятельности региональных социологических центров является**
- A) социоинженерный характер, связанный с организацией процессов социальной защиты и обслуживания населения
 - B) направленность на узкие потребности региона
 - C) социологический подход к решению проблем региона
 - D) участие большого числа специалистов при решении социальных задач
34. **К телекоммуникационным технологиям нельзя отнести**
- A) статистические методы
 - B) информационные каналы
 - C) средства передачи данных
 - D) базы данных с основным объемом информации
35. **К системам поддержки управленческой деятельности в рамках социальной сферы не относятся учреждения:**
- A) отделы по работе с молодежью
 - B) пенсионный фонд
 - C) службы занятости
 - D) службы социальной защиты
36. **Фундаментальными функциями автоматизированных информационных систем являются:**
- A) хранение и поиск информации
 - B) обработка и накопление информации
 - C) создание и апробация новых программ

- D) использование все видов имеющихся баз данных
37. **Хранение и поиски информации являются фундаментальными функциями**
- A) автоматизированных информационных систем.
 - B) локальных баз данных
 - C) корпоративных информационных систем
 - D) справочной системы
38. **Локальные базы данных включают**
- A) разработку, планирование, построение интрасети предприятия и организации
 - B) обработку различного рода социальных данных
 - C) компьютеры и оргтехнику одного или нескольких предприятий
 - D) описание работы в различного рода сетях
39. **Локальные базы данных ограничены следующими факторами:**
- A) одним или несколькими направлениями, которыми занимается та или иная организация
 - B) уровнем потребностей той или иной организации
 - C) недостаточной мощностью компьютеров, объединенных в сеть
 - D) возможностями интрасети организации
40. **К социальным относятся данные о:**
- A) населении и социальной среде
 - B) характере социальных явлений
 - C) производственной деятельности
 - D) осуществлении государственных программ
41. **С 1997 г. объединены в одно издание следующие каталоги баз данных:**
- A) «Каталог баз данных России» и «Российская энциклопедия информации и телекоммуникации»
 - B) КАТАРСИС и «Информрегистр»
 - C) «Каталог баз данных России» и «Интегрированная информационная система социальных данных»
 - D) «Данные анкетных опросов населения» и «Российская энциклопедия информации и телекоммуникации»
42. **Недоступность информационного ресурса для непосредственного контакта – это**
- A) общая проблема российского информационного пространства
 - B) техническая особенность локальных сетей
 - C) частная проблема отдельных регионов
 - D) общая проблема мирового информационного пространства
43. **В большинстве случаев многие пользователи не могут иметь доступ и изменять значения в:**
- A) базах данных
 - B) сетевых документах
 - C) локальных сетях
 - D) информационных технологиях
44. **Доступ к информации из баз данных осуществляется с использованием:**
- A) языка структурированных запросов
 - B) систем взлома информации
 - C) языка программирования C++
 - D) математических моделей
45. **Технология работы с базами данных не включает:**
- A) интегрирование источников баз данных
 - B) проверку качества данных
 - C) управление системами
 - D) управление метаданными
46. **Метаданные не содержат информацию:**
- A) о пользователях базы данных
 - B) времени создания и обновления данных
 - C) о людях, ответственных за ведение базы данных
 - D) о структуре базы и логике интеграционных процессов
47. **Локальные сети предназначены, в первую очередь, для специалистов, но могут быть использованы для**
- A) оказания информационных услуг населению
 - B) обмена данными между пользователями и создателями сети
 - C) изучения недостатков и преимуществ работы в локальной сети
 - D) дифференцированного пользования имеющимися данными
48. **В Москве не существует следующей базы данных:**
- A) Районная база данных (РБД)
 - B) Центральная база данных (ЦБД)
 - C) Интегрированная муниципальная база данных (ИМБД)
 - D) Общегородская интегрированная база данных (ОИБД)
49. **Интегрированная муниципальная база данных на сегодняшний день является**

- A) основным местом хранения информации о населении города Москвы
 - B) наиболее модернизированной базой данных
 - C) самой полной социальной базой города
 - D) самой обширной базой данных Москвы
50. **Интегрированная муниципальная база данных (ИМБД) отличается от Центральной базы данных (ЦБД) тем, что:**
- A) в ИМБД собрана более полная информация о гражданах, чем в ЦБД
 - B) муниципальная база чаще обновляется
 - C) ЦБД является более комплексной системой
 - D) ИМБД, в отличие от ЦБД, используется в разного рода социальных организациях
51. **Интегрированная муниципальная база данных позволяет определять:**
- A) наиболее нуждающихся в социальной помощи граждан
 - B) качество работы социальных работников разных округов города
 - C) обеспеченность центров по работе с населением разного рода техникой
 - D) количество граждан, получающих от города разные виды пособий
52. **В Интегрированной муниципальной базе данных отсутствуют сведения о:**
- A) медицинском освидетельствовании инвалидов
 - B) социальном статусе граждан
 - C) наиболее нуждающихся в социальной защите
 - D) выплатах населению пенсий
53. **Все базы – ЦБД, ИМБД и ОИБД – связаны между собой:**
- A) электронной почтой
 - B) локальной сетью
 - C) корпоративной внутренней сетью
 - D) автоматизированной системой хранения информации
54. **Электронная почта, которая используется в городских базах данных, позволяет:**
- A) вносить изменения в содержание информационных строк системы баз
 - B) получать объективную информацию о функционировании баз данных
 - C) формировать отчетность об изменениях за истекший период
 - D) производить обмен информацией между пользователями разных баз данных
55. **Успешность базы данных определяется:**
- A) способностью пользователя принимать квалифицированные и эффективные решения
 - B) количеством заинтересованных в ней пользователей
 - C) универсальностью содержащихся в базе данных
 - D) временем использования данной базы
56. **Создание информационной инфраструктуры является условием:**
- A) обеспечения нормального процесса государственного управления
 - B) ведения стратегического планирования
 - C) взаимодействия различных социальных систем
 - D) координирования работы социальных служб
57. **Создание информационного ресурса социальной защиты связано с:**
- A) разработкой государственной информационной системы социальной защиты
 - B) созданием современного центра информационной обработки
 - C) изучением основных направлений развития информатизации в социальной сфере
 - D) использованием качественных структурированных данных
58. **Основные функции органов социальной защиты реализуются:**
- A) на районном, областном и республиканском уровнях
 - B) в рамках отдельной организации
 - C) в масштабах социальной сферы
 - D) на уровне министерств и ведомств
59. **Банк данных социальной защиты не позволяет:**
- A) осуществлять выплату пособий социально незащищенным категориям населения
 - B) в динамике отслеживать социально-экономическое положение населения
 - C) анализировать глобальные информационные массивы
 - D) оперативно решать вопросы социальной защиты на различных уровнях
60. **Существуют информационные технологии справочного характера, позволяющие оперативно работать с:**
- A) различными объемными теоретическими материалами
 - B) органами социальной защиты населения
 - C) незащищенными слоями населения
 - D) различными системными приложениями
61. **Компьютерные средства эффективно используются для:**
- A) проведения социологических исследований, для формирования выборок по любым основаниям

- В) обработки графической информации
 - С) ввода голосовых данных
 - Д) интерпретации данных исследования
62. **Собственный ресурсный потенциал региона не включает ресурсы:**
- А) биологические
 - В) трудовые
 - С) природные
 - Д) производственные
63. **Исследование процессов воспроизводства не требует изучения:**
- А) данных о социальном положении отдельных групп
 - В) динамики региона
 - С) внутриорганизационных процессов саморегулирования
 - Д) и координации принятия решений, поддержания социального баланса
64. **Система показателей социально-экономического развития региона представляет собой:**
- А) сложную иерархическую структуру с множеством частных показателей
 - В) структурированную базу данных
 - С) совокупность записей о динамике развития региона
 - Д) информационную технологию, используемую в социальной сфере
65. **Особый вид информационных систем, предназначенный для хранения и обработки данных, содержащих информацию об участках земной поверхности это –**
- А) географические информационные технологии
 - В) географические системы информации
 - С) территориальные информационные технологии
 - Д) региональные технологии и системы
66. **Географические информационные технологии появились в:**
- А) первой половине XX века
 - В) середине XX века
 - С) конце XX века
 - Д) начале XXI века
67. **Общегородская интегрированная база данных создана на основе:**
- А) интегрированной муниципальной базы данных
 - В) локальных сетей центров занятости
 - С) центральной базы данных города Москвы
 - Д) статистических данных Госкомстата России
68. **Муниципальные управления социальной защиты населения не выполняют следующие функции в отношении инвалидов:**
- А) предоставление льготного обслуживания семьям инвалидов
 - В) назначение и перерасчет государственных пенсий
 - С) обеспечение инвалидов бесплатными санаторно-курортными путевками
 - Д) консультирование инвалидов по вопросам полагающихся им льгот
69. **Информационные технологии в области пенсионного обеспечения не могут:**
- А) отслеживать увеличение количества инвалидов
 - В) обрабатывать массивы числовых данных любого объема
 - С) строить прогноз финансирования пенсионных затрат
 - Д) осуществлять планирование будущего финансирования
70. **К программным продуктам Консультант-Плюс относятся:**
- А) справочные правовые системы по федеральному и региональному законодательству, системы поддержки принятия решений
 - В) справочные системы различных отраслей производства и системы поддержки принятия решений
 - С) справочные правовые системы по федеральному и региональному законодательству и специальная периодическая литература
 - Д) системы поддержки принятия решений, ежегодные обновляемые базы данных по экономическим показателям
71. **Компания "Гарант" – одна из крупнейших российских компаний:**
- А) предоставляющих информационные услуги
 - В) осуществляющих консультацию предпринимателей
 - С) работающих с большими объемами информации
 - Д) существующих на территории Российской Федерации
72. **Направление деятельности – ГАРАНТ:**
- А) информационно-правовое обслуживание предприятий, общественных объединений и организаций
 - В) спонсирование перспективных проектов российского бизнеса
 - С) оказание консалтинговых услуг предприятий, компаний, учреждений
 - Д) предоставление базы данных в локальных сетях

73. В системе ГАРАНТ реализована уникальная технология поиска через:
- энциклопедию ситуаций
 - сложную систему локальных сетей
 - специализированный Интернет - сервер
 - систему поиска проекта ГАРАНТ
74. Обучение с использованием компьютера позволяет человеку взаимодействовать с компьютерной системой в:
- своём темпе;
 - интерактивном режиме
 - виртуальном пространстве
 - локальной сети
75. Индивидуализация обучения ведет к эффективности, поскольку:
- учащиеся продвигаются вперед каждый в своём темпе
 - отсутствует межличностное общение
 - нет преподавателя, который контролирует процесс обучения
 - компьютерные технологии благотворно влияют на мотивированность студентов
76. Системы обучения с использованием компьютера являются:
- средством
 - методом
 - формой
 - технологией
77. Стадия предварительной оценки и анализа заключается в определении:
- важных факторов, которые обуславливают вид системы обучения с использованием компьютера
 - главных задач будущего исследования
 - техники проведения последующего опроса
 - наиболее эффективных методов осуществления
78. Правила взаимодействия операционной системы с пользователем, взаимодействие соседних уровней в сети ЭВМ называются:
- интерфейс
 - мультимедиа
 - интернет
 - дистанционное образование
79. При определении допустимого уровня контроля со стороны учащегося нет необходимости учитывать:
- мнение преподавателей о его способностях и недостатках
 - изначальные познания учащихся в определенной области
 - уровень мотивации учащегося
 - когнитивную стратегию учащегося по отношению к обучению
80. Обратная связь в обучении – это:
- информация, которая предоставляется учащемуся после того, как он осуществил ввод некоторой информации в систему
 - данные о прохождении тестирования и написании контрольных работ
 - взаимодействие студента и преподавателя на личном уровне
 - функция образовательной технологии, применяемой в ходе работы с виртуальными учебниками
81. Компьютерные игры в образовании являются:
- одним из распространенных методов обучения
 - необходимым методом обучения
 - редкостью и применяются только в отдельных случаях
 - технологией, которая положительно влияет на успеваемость студента
82. Существующие в настоящее время системы разработки для операционной системы Microsoft Windows не включают в себя
- ERP технологии и систему SPSS
 - Asymetrix Tollbook II и SBT Express
 - Iconauther и Macromedia's Authorware and Director
 - Allen Communications' Quest Designer's Edge
83. В 1998 году подготовлен следующий по данному направлению Национальный доклад:
- «Информационные ресурсы России»
 - «Проблемы информатизации в Российской Федерации»
 - «Задачи развития информационных систем в современных условиях»
 - «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации»
84. В общем объеме информационных ресурсов России наибольшую часть составляет информация:
- научно-техническая
 - развлекательного и образовательного характера
 - об экономической деятельности страны и регионов

Д) о разработках и технических новинках информационного рынка

85. По мере развития рыночных отношений, все активнее генерируются и распространяются базы данных информации (выберите неверный вариант):

- А) социальной
- В) коммерческой
- С) деловой
- Д) правовой

86. Процентное соотношение обновляемости баз данных соотносится как:

- А) 15% баз данных обновляются ежегодно, 11% – ежеквартально, 13% – ежемесячно, около 7% – ежедневно
- В) 11% баз данных обновляются – ежегодно, 15% – ежеквартально, 5% – ежедневно, 8% ежемесячно;
- С) 80% БД обновляются ежегодно, примерно 11% – ежеквартально, 2% – ежемесячно, около 7% – ежедневно
- Д) 15% БД обновляются ежегодно, примерно 17% – ежеквартально, 13% – ежемесячно, около 11% – ежедневно

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ОПК-5 осуществляется в ходе всех видов занятий, а контроль их сформированности на этапе текущей аттестации.

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности: формируются в ходе изучения следующих разделов дисциплины: «Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда», «Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете». В результате обучающийся должен знать - теоретические основы отраслевых социологических дисциплин; теоретико-методологические основы социологического подхода к исследованию Интернет; сущность, основные теоретические модели и концепции информационного общества, его особенности и отличие от других типов общества; основные принципы и специфические особенности организации сети Интернет; социальные предпосылки, условия и последствия возникновения и развития Интернет; основные службы, сервисы и ресурсы Интернет, а также системы управления ими; влияние Интернет на различные сферы общественной жизни и деятельности; современное состояние интернет-исследований в России и мире; уметь: производить, отбирать, обрабатывать и анализировать данные о социальных процессах и социальных общностях; проводить сравнительный анализ позитивных и негативных сторон воздействия Интернет на общество; осуществлять поиск информационных интернет-ресурсов с использованием каталогов, рубрикаторов и поисковых систем; сформулировать замысел, концепцию, цели и задачи исследования интернет-аудитории с учетом специфики интернет-пространства; разрабатывать программу и необходимый инструментарий прикладного социологического исследования интернет-аудитории; создать и разместить в Интернете web-опросник для проведения онлайн-опроса. владеть: навыками получения профессиональной информации из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу; навыками профессионального взаимодействия в интернет-сообществе; приемами оценки достоверности информации, получаемой посредством сети Интернет; основами работы с прикладными программными продуктами и интернет-технологиями при проведении социологических исследований; методами сбора информации и формирования выборной совокупности с учетом специфики интернет-аудитории; технологиями компьютерной обработки и представления результатов социологических исследований.

Этапы формирования компетенций ОПК-5 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» представлены п 7.1 рабочей программы.

Контроль качества подготовки по дисциплине, шкалы и процедура оценивания обучающегося при промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, который включает две части:

1-я часть зачета с оценкой: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

2-я часть зачета с оценкой: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

1. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета с оценкой:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета с оценкой

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

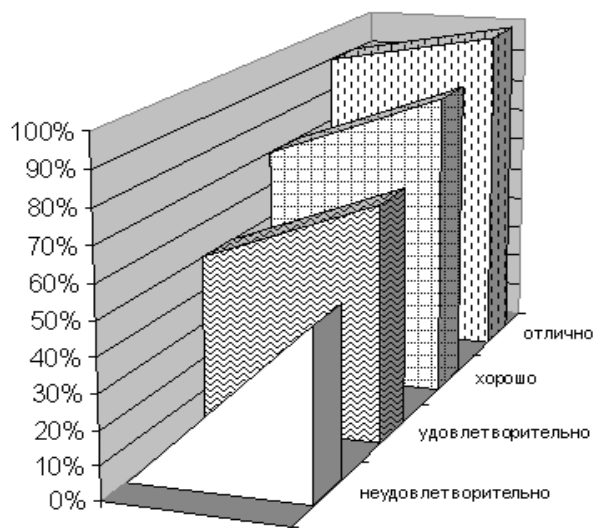
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если ответ соответствует и раскрывает тему или задание, показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка (зачет с оценкой) выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета с оценкой.

2 Описание шкалы оценивания электронного тестирования



- от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно;

- от 50 до 69,9 % - удовлетворительно;

- от 70 до 89,9 % - хорошо;

- от 90 до 100 % - отлично

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Методические указания «Введение в Ревеб-дидактику и технологию обучения».
2. Методические указания по проведению учебного занятия «Коллективный тренинг».
3. Методические указания по проведению учебного занятия «Вебинар».

4. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного выступления».
5. Методические указания по проведению занятия «Устный доклад».
6. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг устного доклада».
7. Методические указания по проведению учебного занятия «Ассессинг письменной работы».
8. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Логическая схема».
9. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Слайд-лекция».
10. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг».
11. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Тест-тренинг адаптивный».
12. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Модульное тестирование».
13. Методические указания по проведению учебного занятия с компьютерным средством обучения «Глоссарный тренинг».
14. Положение о Фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная

1. **Берлин, А.Н.** Основные протоколы Интернет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Берлин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 504 с.— <http://www.iprbookshop.ru/15840>.— ЭБС «IPRbooks»
2. **Волков, Ю.Е.** Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков Ю.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 400 с.— <http://www.iprbookshop.ru/10979>.— ЭБС «IPRbooks»
3. **Аверченков В.И.** Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет [Электронный ресурс]: монография/ Аверченков В.И., Рощин С.М.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7001>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1. Система формирования знаний в среде Интернет [Электронный ресурс]: монография/ В.И. Аверченков [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Брянск: БГТУ, 2012.— 181 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7006>.— ЭБС «IPRbooks»,
2. **Бердышев С.Н.** Секреты эффективной интернет-рекламы [Электронный ресурс]: практическое пособие/ Бердышев С.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5983>.— ЭБС «IPRbooks»,

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- <http://filosof.historic.ru/>.
- <http://rri.chat.ru/phil.html>.
- <http://travellers.narod.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в образовательной организации

В образовательной организации освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, информационную Ровев-технологии, телекоммуникационные технологии и сети, соответствующие технические и технологические средства. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Информационная Ровев-технологии и телекоммуникационная технологии обучения обеспечивает доступ к электронному образовательному ресурсу (образовательному контенту и учебным продуктам), а также электронным информационным ресурсам обучающемуся в полном объеме на сайте «Личная студия» (edu.muh.ru) в сети Интернет.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Социология интернета»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Социология интернета» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые в различных формах коллективные тренинги, по дисциплине «Социология интернета», дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи, при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Социология интернета» в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Самостоятельная работа предполагает:

по очной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 4 ч., слайд-лекции – 6 ч., модульное тестирование -4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 16 ч.

по заочной форме обучения:

изучение в соответствии с методическими рекомендациями учебных материалов, электронных учебников, интернет- ресурсов; выполнение специализированных заданий, направленных на формирование компетенций, представленных в рабочих учебниках - 6 ч., штудирование - 16 ч., слайд-лекции – 16 ч., модульное тестирование -4 ч. IP-хелпинг (консультирование по подготовке к коллективному тренингу) – 18 ч.

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа (семинары (коллективный тренинг), модульное тестирование) предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того целью занятий семинарского типа является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Подготовка к занятию семинарского типа включает в себя: работу в электронной информационно-образовательной среде, содержащей все образовательные ресурсы (интерактивные слайд лекции 5063.01.01;СЛ.01;1; 5063.01.01;СЛ.02;1; 5063.01.01;СЛ.03;1; 5063.02.01;СЛ.01;1; 5063.02.01;СЛ.02;1; 5063.02.01;СЛ.03;1; 5063.03.01;СЛ.01;1; 5063.03.01;СЛ.02;1; 5063.03.01;СЛ.03;1).

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия семинарского типа, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа по первой теме (разделу) «Объект, предмет, задачи социологии интернета. Интернет как особая социальная, психологическая и культурная среда»

1. В чем заключаются основные изменения, произошедшие за последние годы в социальной сфере? В экономической сфере? В политической сфере? В культурной сфере?
2. Какие подходы существуют к определению современного и грядущего общества?
3. Каковы основные положения теории постиндустриального общества Д. Белла?
4. По каким основаниям (параметрам) различаются доиндустриальное, индустриальное и постиндустриальное общества?
5. Каким образом осуществляется переход от индустриального общества к постиндустриальному?
6. Когда появился Интернет? Когда появилась всемирная паутина (WWW)?
7. Какие факторы обусловили столь широкое распространение WWW в мире?
8. Какие подходы существуют к определению понятия «виртуальная реальность»?
9. В чем специфика культуры киберпанка?
10. Как происходило развитие Интернета в России и за рубежом

11. Какие основные подходы существуют к выделению категории «пользователей Интернета»?
12. Как изменяется численность аудитории Интернета в России и в мире?
13. Каков социальный портрет «среднестатистического» пользователя Интернета в России?
14. Каковы основные социально-психологические черты киберпространства?
15. Какие пространственные метафоры обычно используются при описании киберпространства?
16. Личностная идентификация.
17. Социальная желательность как фактор поведения.
18. Множественность личности.
19. Стрессы и фобии. Троллинг. Киберпанк.
20. Компьютерная преступность.
21. Социальная структура и стратификация.
22. Стереотипы поведения. Web 2.0.
23. Мотивация пользователей Интернета.
24. Особые социальные роли – аватары, новые имена (ники).
25. Понятие виртуализации: ключ к пониманию современности.
26. Особенности хакерской культуры.
27. Хакеры как социальная группа.
28. Типология культурно-этнических различий в субкультуре «хакеров».
29. Социокультурные истоки и трансформации хакерской субкультуры.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям семинарского типа по второй теме (разделу)

«Правовые и экономические аспекты деятельности в Интернете»

1. Электронная цифровая подпись.
2. Атаки на электронную цифровую подпись.
3. Правовое регулирование электронной цифровой подписи в России.
4. Средства работы с электронной цифровой подписью.
5. Телеработа и удаленная работа.
6. Понятие виртуального магазина.
7. Преимущества и недостатки виртуальных магазинов.
8. Классификация виртуальных магазинов.
9. Организация деятельности виртуальных магазинов.
10. Создание виртуальных магазинов.
11. Способы оплаты в Интернет.
12. Платёжные системы.
13. Платежные системы: мировые, национальные, локальные.
14. Российские платежные системы. Международные платежные системы.
15. Система Интернет-платежей.
16. Кредитные схемы. Дебетные схемы.
17. Цифровая наличность. Выбор процессинговой системы.

Выполнение общесистемных требований к условиям реализации образовательной программы.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах через сайт «Личная студия»;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата с использованием компьютерных обучающих, тренинговых и тестирующих программ, а также информационных систем контроля выполнения учебных работ;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализуется через сайт «Личная студия» с возможностью работы с электронным образовательным ресурсом в виртуальных аудиториях для занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных

консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Согласно ст. 16 Федерального закона 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» условия функционирования электронной информационно-образовательной среды образовательной организации должны обеспечивать наличие электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивать освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **информационных технологий**:

- Информационная технология. Формирование учебного плана в электронном виде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617594 от 28.07.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование студентом индивидуального учебного плана, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014617609 от 29.07.2014г.;

- ПО «Комбат. Клиентские компоненты, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2013614702 от 20.05.2013 г.;

- Информационная технология. Хранение и учет электронного, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619593 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система. Модератор академических и организационных, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614770 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Оформление творческой письменной работы студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614810 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированный контроль за успеваемостью студентов, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660131 от 01.10.2014 г.;

- Информационная технология. Формирование и ведение электронной зачетной книжки, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614807 от 07.05.2014 г.;

- Информационная технология. Интеллектуальная роботизированная система компьютерной авторизации сессий, контроля и администрирования. ИР КАСКАД, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614771 от 07.05.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная подготовка приказов о движении студенческого контингента, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619587 от 18.09.2014 г.;

- Информационная технология. Подготовка и печать справок об обучении, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014619589 от 18.09.2014г.;

- Контроль оригинальности и профессионализма. ПК КОП, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2011613972 от 23.05.2011г.;

- Информационная технология. Организация учебного экспертирования вебинара с применением методов математического анализа корреляции результатов экспертирования, свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014621056 от 29.07.2014г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система текущего контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617326 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Автоматизированная система промежуточного контроля успеваемости обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617085 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Система автоматизированных оповещений обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617078 от 30.06.2015г.;

- Информационная технология. Индивидуальный календарный график обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617312 от 07.07.2015г.;

- Информационная технология. Личный компьютер. Лик, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617772 от 22.07.2015г.;
- Информационная технология. Модератор учебных занятий. МУЗа, свидетельство о государственной регистрации БД № 2015621701 от 26.11.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок в военкоматы – программа предназначена для формирования справок в военкоматы о том, что студент обучается в образовательной организации, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661524 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование справок-вызовов, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661659 от 17.09.2015г.;
- Информационная технология. Формирование учебной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661523 от 17.09.2015г.;

Состав электронной информационно-образовательной среды организации представляет собой совокупность следующих **телекоммуникационных технологий**:

- Телекоммуникационная технология. Обеспечение опосредованного взаимодействия обучающегося с преподавателем, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015661522 от 17.09.2015г.;
- Методика проведения он-лайн дискуссии обучающихся в виде вебинара в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620198 от 27.01.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные информационные ресурсы (перечень программного обеспечения)**:

- ПО «Личная студия» - электронный информационно-образовательный сайт, позволяющий просмотреть личную информацию, обеспечивающий доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014610227 от 09.01.2014 г.;
- ПО «Абитуриент», свидетельство о государственной регистрации баз данных рег. № 2013620263 от 12.02.2013 г.;
- ПО «Электронный информационный ресурс. Цифровое портфолио студента. Просмотр отчетов», свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014611200 от 27.01.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Аттестация экспертов. АТЭКС, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014660133 от 01.10.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Программа просмотра слайд-лекций, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014614974 от 14.05.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Вебинар, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612816 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Штудирование, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613276 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Логическая схема, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613278 от 21.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест тренинг-адаптивный, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613567 от 28.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Тест-тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014612815 от 11.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Глоссарный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613566 от 28.03.2014 г.;
- Электронный информационный ресурс. Тезаурусный тренинг, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2014613442 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование письменной работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613443 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное экспертирование устного выступления, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014613426 от 26.03.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Реферат-исследование, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619588 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Устный доклад, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014619590 от 18.09.2014г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления эссе, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617086 от 30.06.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления курсовой работы, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617327 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Шаблон для оформления реферата, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617328 от 07.07.2015г.;

- Электронный информационный ресурс. Составление индивидуального графика обучения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617256 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Формирование личной карточки обучающегося, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617325 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Онлайн поддержка студентов, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015621125 от 23.07.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Регистрация времени реакции", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 201561 6428 от 09.06.2015г.;
- Виртуальный лабораторный практикум "Тестирование профессиональных компетенций", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618378 от 06.08.2015г.;
- Учебный план Линграф, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015618329 от 05.08.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Учебное занятие "Алгоритмический тренинг", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015619861 от 15.09.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Ведение справочника баз практик обучающихся, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617329 от 07.07.2015г.;
- Электронный информационный ресурс. Оформление направлений на практику, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015617258 от 07.07.2015г.;
- Методика повышения эффективности усвоения новых понятий через штудирование учебного контента в электронной информационно-образовательной среде, свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620566 от 16.04.2014г.;
- Электронный образовательный ресурс. Интеллектуальный робот «Живой русский язык», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2014614769 от 07.05.2014г.

Состав электронной информационно-образовательной среды организации включает в себя следующие **электронные библиотечные системы и информационные справочные системы:**

- Телекоммуникационная двухуровневая библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. № 2006612193 от 23.06.2006г.;
- Электронный информационный ресурс. Интегральная учебная библиотека, свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ рег. №2014614808 от 07.05.2014г.;
- IPR BOOKS.
- Консультант плюс или Гарант.

В соответствии с требованиями, установленными в федеральными государственными образовательными стандартами, при применении организацией электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может производиться замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Электронная информационно-образовательная среда образовательной организации обеспечивает проведение различных видов занятий в виртуальных аудиториях:

Виртуальная аудитория для проведения занятий лекционного типа	www.roweb.online
Виртуальная аудитория для проведения занятий семинарского типа	
Виртуальная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Виртуальная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	
Виртуальная аудитория для самостоятельной работы	

Организация обеспечена необходимым комплектом **лицензионного программного обеспечения.**

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Компьютерная техника с выходом в сеть Интернет, обеспечивает доступ к электронной информационно - образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (КонсультантПлюс или Гарант), к интернет-ресурсам (указаны в пункте 9 рабочей программы дисциплины) и подлежит ежегодному обновлению.

Информационные системы, обеспечивающие функционирование электронной информационно-образовательной среды, компьютерные программы академического администрирования, специальное программное обеспечение для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением электронного обучения описаны в приложении 6 «Условия реализации образовательной программы, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в приложении 7 «Сведения о материально-техническом обеспечении программы высшего образования – программы бакалавриата направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Разработчик:

Рязанов Ю.Б., канд. социол. наук