

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 27.03.2026 10:15:07
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины составлена на основе
единых подходов к структуре и содержанию программ
высшего педагогического образования («Ядро высшего
педагогического образования»)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
ПММ	Экологический мониторинг и нормирование

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Биология. Экология
Год начала реализации ОПОП	
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Профессор	доктор биологических наук, доцент		Назаренко Назар Николаевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра географии, биологии и химии	Малаев Александр Владимирович	3	23.11.2025г.	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	43
7. Перечень образовательных технологий	45
8. Описание материально-технической базы	46

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Экологический мониторинг и нормирование» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

1.3 Изучение дисциплины «Экологический мониторинг и нормирование» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Геоэкология», «Глобальные проблемы природопользования», «Глобальная экология», «Ландшафтоведение», «Методы исследовательской/проектной деятельности», «Микробиология с основами вирусологии», «Общая экология», «Основы геологии и геоморфологии», «Основы медицинских знаний», «Основы общей и неорганической химии», «Основы сельского хозяйства», «Проблемы человека в социальной среде обитания», «Техногенные системы и экологический риск», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «Физика», «Чрезвычайные ситуации и защита от них», «Экологические основы производства», «Биоорганическая химия», при проведении следующих практик: «учебная практика (предметно-содержательная, выездная, полевая)».

1.4 Дисциплина «Экологический мониторинг и нормирование» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Адаптация биологических систем к факторам среды», «Актуальные вопросы современной экологии», «Биоценология», «выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Геоинформационные системы в экологии», «Концепция устойчивого развития человечества», «Избранные главы экологии», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Радиационная экология», «Химия окружающей среды и экологическая химия», «Экология урбанизированных территорий», для проведения следующих практик: «производственная практика (научно-исследовательская работа)», «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))», «учебная практика (проектно-технологическая) ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования».

1.5 Цель изучения дисциплины:

сформировать у студентов знания о современных методах мониторинга экосистем и техногенных систем, приоритетных контролируемых параметрах окружающей среды, нормативно-правового обеспечения системы мониторинга, современных технологиях мониторинга окружающей среды, принципах экологического нормирования, нормативах качества окружающей среды и нормировании допустимого воздействия на окружающую среду.

1.6 Задачи дисциплины:

1) подготовка обучающихся к реализации трудовых функций, определенных профстандартом; 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, общего, основного общего, среднего общего образования).

2) изучить нормативную базу в сфере мониторинга окружающей среды и нормирования качества окружающей среды и воздействия на нее;

3) изучить основы организации, современные методы и методики экологического мониторинга и контроля;

4) изучить основы нормирования качества окружающей среды, нормирования допустимого воздействия на окружающую среду и основные параметры его оценки и мониторинга

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
	ПК.1.3 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
2	УК-8* способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (8.1)
	8.1 оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

3	УК-2 *способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (2.1; 2.2)
	2.1 определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
	2.2 оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
4	УК-1 *способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (1.1; 1.3)
	УК.1.1 демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	УК.1.3 анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	3.1 структуру, состав и дидактические единицы экологического мониторинга и нормирования
2	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	У.1 выполнять мониторинг, нормирование и проводить мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды
3	ПК.1.3 демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	В.1 методами мониторинга и экологического нормирования и навыками работы с техническими средствами мониторинга и контроля окружающей среды
1	8.1 оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	У.4 выполнять разработку профилактических мероприятий по защите населения от негативных воздействий В.4 навыками разработки проектов мероприятий по защите населения от негативных воздействий 3.4 влияние поллютантов на экосистемы и человека
1	2.1 определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	3.3 технические средства и экспериментальные установки экологического мониторинга У.3 выполнять количественный и качественный анализ содержания и нормирование поллютантов в окружающей среде
2	2.2 оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	В.3 методикой расчета ПДВ, ПДС, ВСВ, ВСС и др. объемов выбросов и сбросов поллютантов в окружающую среду
1	УК.1.1 демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	3.2 теоретические основы мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
2	УК.1.3 анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	У.2 выявлять взаимосвязи природных и техногенных компонентов при нормировании и снижении загрязнения окружающей среды В.2 понятийным аппаратом и терминологией мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ		СРС	
			в т.ч. в форме практической подготовки		
Итого по дисциплине	18	40		86	144
Первый период контроля					
<i>Экологическое нормирование</i>	<i>10</i>	<i>22</i>		<i>52</i>	<i>84</i>
Нормирование качества атмосферного воздуха и допустимых выбросов	2	4		10	16
Нормирование качества воды и допустимых сбросов	2	4		10	16
Нормирования качества почв и продуктов питания	2	4		10	16
Нормирование физических воздействий	2	4		10	16
Иные экологические нормативы и стандарты	2	6		12	20
<i>Экологический мониторинг</i>	<i>8</i>	<i>18</i>		<i>34</i>	<i>60</i>
Экологический мониторинг атмосферы	2	4		8	14
Экологический мониторинг поверхностных вод	2	4		8	14
Экологический мониторинг почв и земель	2	4		8	14
Иные виды и системы экологического мониторинга	2	6		10	18
Итого по видам учебной работы	18	40		86	144
Форма промежуточной аттестации					
Зачет					
Итого за Первый период контроля					144

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Экологическое нормирование	10
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
1.1. Нормирование качества атмосферного воздуха и допустимых выбросов Виды и величины ПДК веществ для атмосферного воздуха. Нормативы ПДК веществ в атмосферном воздухе. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосфере. Оценка качества атмосферного воздуха, КИЗА, СИ. Понятие предельно-допустимого выброса. Зоны ПДВ. Расчет ПДВ. ПДВ при НМУ. Содержание проекта ПДВ. Разрешение на выброс. Плата за негативное воздействие на атмосферу. Ответственность за нарушения экологических нормативов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.2. Нормирование качества воды и допустимых сбросов Категории водопользование и нормативы качества воды. Виды и величины ПДК веществ для водных источников. Показатели ОДУ для водоемов. Оценка качества поверхностных водных объектов, ИЗВ, УКИЗВ. Качество воды централизованных источников водоснабжения и бутилированной воды. Документы на водопользование и водоотведение. Разрешение на сброс. Понятие предельно-допустимого сброса. Зоны ПДС. Расчет ПДС. Содержание проекта ПДС. Плата за негативное воздействие на гидросферу. Ответственность за нарушения экологических нормативов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.3. Нормирования качества почв и продуктов питания Классы опасности веществ в почвах и продуктах питания. ПДК и ОДК веществ в почве. Оценка качества почв. Нормирование качества продуктов питания. ПДК веществ в продуктах питания. Опасные свойства и классы опасности отходов. Нормативы образования отходов. Разработка паспорта отхода. Лимиты размещения отходов. Ответственность за нарушения экологических нормативов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.4. Нормирование физических воздействий Понятие ПДУ. Нормирование шумового воздействия. Допустимые уровни шумов на производстве и в быту. Нормирование вибрации. Допустимые уровни вибрации на производстве и в быту. Нормирование радиации. Допустимые уровни радиоактивного излучения. Нормирование электромагнитного излучения. Допустимые уровни ЭМИ на производстве и в быту. Учебно-методическая литература: 1, 2, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
1.5. Иные экологические нормативы и стандарты Принципы гигиенического нормирования. Понятие санитарно-защитной зоны. Нормирование ширины СЗЗ. Размещение объектов в СЗЗ. Зоны санитарной охраны. Размещение поясов ЗСО. Мероприятия на территории СЗЗ и ЗСО. Водоохраные зоны. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды. Предельно допустимая антропогенная нагрузка на среду. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
2. Экологический мониторинг	8

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
2.1. Экологический мониторинг атмосферы Мониторинг состояния атмосферного воздуха – нормативное обеспечение и стандарты. Система мониторинга состояния атмо-сферного воздуха Росгидромета. Перечень веществ для измерения. Обязательный пе-речень контролируемых веществ. Программы мониторинга. Оборудование стационарных мониторинговых постов. Системы ав-томатизированного наблюдения и контроля. Методы мониторинга запыленности атмосферного воздуха. Методы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами. Методы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха выбросами транспорта. Мониторинг парниковых газов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
2.2. Экологический мониторинг поверхностных вод Мониторинг состояния поверхностных вод – нормативное обеспечение и стандарты. Направления мониторинга вод в системе Росгидромета. Пункты наблюдений в системе мониторинга вод. Органолептические показатели качества воды – цветность, запах, мутность, прозрач-ность, содержание взвешенных веществ. Определение кислотности и БПК/ХПК. Мониторинг минерализации поверхностных и грунтовых вод – сульфатов, сульфидов, сероводорода, хлоридов, определение содержания сухого остатка, жесткости. Мониторинг биогенных элементов в воде – нитратов, фосфатов и общего фосфора. Мониторинг содержания металлов и нефтепродуктов в воде. Мониторинг состояния биоты поверхностных вод – фитопланктона, зоопланктона, фито- и зообентоса, микробиологическая активность воды. Мониторинг сточных промышленных и бытовых вод. Учебно-методическая литература: 1, 2, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
2.3. Экологический мониторинг почв и земель Нормативное обеспечение и стандарты почвенного мониторинга, ПДК и ОДК. Основные задачи и методы мониторинга земель. Принципы почвенного мониторинга. Источники загрязнения почвенного покрова, основные загрязнители и их характеристика. Миграция загрязнителей в почвах, геохимические барьеры. Дистанционные методы мониторинга земель. Методы монито-ринга физических свойств почвы. Мониторинг физических свойств почвы – определение гранулометрического состава, агре-гирования, плотности, влажности, температуры. Мониторинг физико-химических свойств почвы – реакция почвенного рас-твора, засоленность, минерализация. Мониторинг химических свойств почвы – нитратов и нитритов, почвенного аммония, фос-фора, калия. Методы мониторинга биологических свойств почвы – биологической активности, почвенной микрофлоры, альгофлоры, мезофауны, почвенного дыхания. Учебно-методическая литература: 1, 2, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2
2.4. Иные виды и системы экологического мониторинга Предмет мониторинга промышленных и бытовых отходов. Источники и проблемы загрязнения окружающей среды токсиче-скими веществами свалок и отходов производств. Загрязнение тяжелыми металлами, взаимодействие тяжелых металлов с орга-ническими и неорганическими веществами и соединениями в окружающей среде. Токсикологические проблемы мониторинга отходов. Понятие биомониторинга. Основные задачи биомониторинга. Уровни организации биомониторинга. ГИС-мониторинг окружающей среды. Методы дистанционного зондирования окружающей среды. Использование аэрофотоснимков в мониторинге. ГИС-технологии в экологическом мониторинге. Учебно-методическая литература: 1, 2, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	2

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
--	--

1. Экологическое нормирование	22
Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
1.1. Нормирование качества атмосферного воздуха и допустимых выбросов 1. Санитарно-гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха. 2. Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников. 3. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ. 4. Определение предельно допустимых выбросов. 5. Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от передвижных источников. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
1.2. Нормирование качества воды и допустимых сбросов 1. Условия выпуска сточных вод в водоемы. 2. Оценка качества воды. 3. Разбавление сточных вод, поступающих в водоем. 4. Определение степени очистки сточных вод. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
1.3. Нормирования качества почв и продуктов питания 1. Гигиеническая оценка почв. 2. Оценка уровня химического загрязнения почв. 3. Расчет платы за ущерб от загрязнения земель. 4. Расчет платы за размещение отходов производства. 5. Классификация пищевых добавок. 6. Нормативы в сфере использования пищевых добавок. 7. Оценка содержания пищевых добавок в продуктах питания. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
1.4. Нормирование физических воздействий 1. Расчет уровней шумов в помещении и селитебной зоне. 2. Расчет уровней радиации в помещении и селитебной зоне. 3. Расчет уровней электромагнитного излучения в помещении и селитебной зоне. Оценка уровней ЭМИ от электроприборов, модильных устройств связи и ПЭВМ. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
1.5. Иные экологические нормативы и стандарты 1. Федеральное законодательство в сфере об-ращение с отходами. 2. Местное законодательство в сфере обращения с отходами. 3. Раздельный сбор мусора – проблемы и перспективы. 4. Переработка и утилизация ТБО. 5. Расчет санитарно-защитной зогны и порядка размещения в ней предприятий и объектов 6. Расчет платы за выбросы в размерах, не превышающих ПДВ. 7. Расчет платы за выбросы в пределах уста-новленных лимитов (временно согласованного выброса). 8. Расчет платы за сверхлимитный выброс Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6
2. Экологический мониторинг	18

Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
2.1. Экологический мониторинг атмосферы 1. Ознакомление с аппаратурой и методикой отбора проб воздуха для анализа. 2. Изучение устройства и порядка работы аспирационных устройств – ротационные воздуходувок, диафрагменных насосов, расходомеров. 3. Устройство и принципы работы дифференциальных манометров – ротаметров, поплавковых, колокольных, мембранных и кольцевых. 4. Методика и порядок работы при отборе проб методами механической фильтрации воздушного потока через инерционные преграды. Характеристика фильтров из стекловолокна и мембранных фильтров. 5. Гравиметрическое определения концентрации аэрозолей. 6. Химический (реагентный) анализ аэрозолей. 7. Абсорберы и их характеристики, адсорбция, абсорбция, хемосорбция, криогенное улавливание. Использование прямых сорбционных трубок. 8. Фотометрический анализ содержания поллютантов в атмосферном воздухе. 9. Хроматографические, спектрометрические и потенциометрические методы анализа. 10. Экспресс анализ атмосферного воздуха портативными газовыми анализаторами и индикаторными трубками. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
2.2. Экологический мониторинг поверхностных вод 1. Методики отбора проб воды для анализа. Точечная проба, периодическая проба, непрерывный отбор, серийный отбор, составная проба. Способы отбора, устройства для отбора проб воды (пробо-отборники, батометры, дночерпатели, стратиметры) 2. Методики подготовки проб к хранению и транспортировке. Консервирование. Эtiquетирование. 3. Методики определения содержания в воде тяжелых металлов (свинец, никель, цинк, кадмий) полуколичественными методами. 4. Работа с автоматическими датчиками мониторинга состояния поверхностных вод. Инструментальные методы контроля загрязнения, титриметрия, гравиметрия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
2.3. Экологический мониторинг почв и земель 1. Выкопка почвенного разреза. Методика отбора проб из почвенных горизонтов. Взятие проб почвенным буром. 2. Определение плотности сложения почвы методом режущего кольца. 3. Определение влажности почвы, расчет запасов влаги и экологического показателя степени увлажнения. 4. Определение показателей почвенного плодородия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	4
2.4. Иные виды и системы экологического мониторинга 1. Методика отбора проб на тяжелые металлы. Особенности отбора проб в условиях свалок промышленных и бытовых отходов. 2. Методы анализа промышленных отходов. Определение нефтепродуктов в почве. 3. Методы анализа сельскохозяйственных отходов – влаги и сухого остатка, золы, азота и фосфора в удобрениях. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	6

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<i>1. Экологическое нормирование</i>	52

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
1.1. Нормирование качества атмосферного воздуха и допустимых выбросов Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международные нормативы и стандарты качества воздуха. 2. Мировая практика в оценке выбросов загрязнителей в атмосферу. 3. Расчетная работа по теме «Нормирование качества атмосферы». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
1.2. Нормирование качества воды и допустимых сбросов Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международные нормативы и стандарты качества поверхностных вод и питьевой воды. 2. Мировая практика в оценке сбросов загрязнителей в гидросферу. 3. Расчетная работа по теме «Нормирование качества поверхностных вод». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
1.3. Нормирования качества почв и продуктов питания Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международные нормативы и стандарты качества почв и земель. 2. Мировая практика ремедиации почв и рекультивации земель. 3. Системы обращения с ТБО в разных странах мира. 4. Расчетная работа по теме «Нормирование качества почв». 5. Расчетная работа по теме «Нормативы образования отходов». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
1.4. Нормирование физических воздействий Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международные нормативы и стандарты физических воздействий 2. Мировая практика в оценке радиоактивного загрязнения. 3. Расчетная работа по теме «Нормирование физических воздействий». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	10
1.5. Иные экологические нормативы и стандарты Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Расчетная работа по теме «Нормирование допустимого изъятия компонентов природной среды». 2. Расчетная работа по теме «Расчет предельно-допустимой антропогенной нагрузки». Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	12
2. Экологический мониторинг	34
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3 УК-1: УК.1.1, УК.1.3 УК-2: 2.1, 2.2 УК-8*: 8.1	
2.1. Экологический мониторинг атмосферы Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международный опыт мониторинга состояния и загрязнения атмосферы. 2. Зарубежные системы мониторинга состояния и загрязнения атмосферы. 3. Системы мониторинга состояния и загрязнения атмосферы в Челябинской области. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3	8
2.2. Экологический мониторинг поверхностных вод Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международный опыт мониторинга состояния и загрязнения поверхностных вод. 2. Зарубежные системы мониторинга состояния и загрязнения поверхностных вод.	8

<p>3. Системы мониторинга состояния и загрязнения поверхностных вод в Челябинской области. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	8
<p>2.3. Экологический мониторинг почв и земель Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Международный опыт мониторинга состояния и загрязнения почв и земель. 2. Зарубежные системы мониторинга состояния и загрязнения почв и земель. 3. Системы мониторинга состояния и загрязнения почв и земель в Челябинской области. 4. Система обращения с ТБО в Челябинской области. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 6, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	8
<p>2.4. Иные виды и системы экологического мониторинга Задание для самостоятельного выполнения студентом: 1. Лицензирование изъятия биоресурсов 2. Нормирование пользования природными ресурсами. 3. Проблема качества бутилированной воды. 4. Санитарно-эпидемиологический мониторинг в Челябинской области Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 7 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2, 3</p>	10

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Т. Я. Ашихминой. — 4-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 415 с. — ISBN 978-5-8291-2994-4.	https://www.iprbookshop.ru/110087.html
2	Елизарова, Н. В. Экологическое право : учебник / Н. В. Елизарова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4497-1111-3.	https://www.iprbookshop.ru/109258.html
3	Латышенко, К. П. Экологический мониторинг. Часть 1 : практикум / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 129 с. — ISBN 978-5-4487-0454-3.	https://www.iprbookshop.ru/79695.html
4	Латышенко, К. П. Экологический мониторинг. Часть 2 : практикум / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4487-0455-0.	https://www.iprbookshop.ru/79696.html
Дополнительная литература		
5	Проблемы загрязнения атмосферы. Экологический мониторинг и нормы воздействия отраслей промышленности : учебное пособие / О. А. Арефьева, Н. А. Политаева, О. В. Рябова [и др.]. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7433-3362-2.	https://www.iprbookshop.ru/108699.html
6	Мотузова, Г. В. Экологический мониторинг почв : учебник / Г. В. Мотузова, О. С. Безуглова. — Москва : Академический Проект, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8291-3002-3.	https://www.iprbookshop.ru/101677.html
7	Василенко, Т. А. Экологическое нормирование и природоохранная отчетность : учебное пособие / Т. А. Василенко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 111 с.	https://www.iprbookshop.ru/92310.html

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	База данных по статистике окружающей среды (ООН)	http://data.un.org/Explorer.aspx?d=ENV
2	Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
3	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.1.1. Текущий контроль.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Содержание оценочного средства	Код компетенции, индикатора
Экологическое нормирование			
1	Доклад/сообщение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормирование и снижение загрязнения атмосферы. 3. Нормирование и снижение загрязнения поверхностных вод. 4. Нормирование и снижение загрязнения почвенного покрова. 5. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды в городе. 6. Нормирование и снижение физических воздействий на население. 7. Содержание и разработка проекта ПДВ. 8. Содержание и разработка проекта ПДС. 9. Нормирование качества продуктов питания. 10. Ответственность за нарушение экологических нормативов. 	ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1) УК-8* (8.1)
2	Контрольная работа по разделу/теме	<p>Варианты вопросов для контрольных работ (1 вариант):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правовое обеспечение контроля состояния окружающей среды. 2. Контроль окружающей среды в Челябинской области. 3. Контроль качества окружающей среды. 4. Контроль качества среды в сельскохозяйственном производстве. 5. Планирование исследовательской работы по контролю состояния окружающей среды. <p>Варианты вопросов для контрольных работ (2 вариант):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные показатели качества атмосферного воздуха. 2. Контроль качества поверхностных вод и питьевой воды. 3. Критерии оценки контроля качества почв. 4. Контроль качества продуктов питания. 5. Контроль радиационного загрязнения окружающей среды. 	ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3) УК-2 (2.1, 2.2) УК-8* (8.1)
3	Мультимедийная презентация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормирование и снижение загрязнения атмосферы. 3. Нормирование и снижение загрязнения поверхностных вод. 4. Нормирование и снижение загрязнения почвенного покрова. 5. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды в городе. 6. Нормирование и снижение физических воздействий на население. 7. Содержание и разработка проекта ПДВ. 8. Содержание и разработка проекта ПДС. 9. Нормирование качества продуктов питания. 10. Ответственность за нарушение экологических нормативов. 	ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1) УК-8* (8.1)
4	Расчетно-графическая работа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проект нормирования качества атмосферы (объект по выбору студента). 2. Проект нормирования качества питьевой воды (объект по выбору студента). 3. Проект нормирования качества почвы (объект по выбору студента). 4. Проект нормирования шумового воздействия (объект по выбору студента). 5. Проект нормирования вибрационного воздействия (объект по выбору студента). 6. Проект нормирования воздействия электромагнитного излучения (объект по выбору студента). 7. Проект организации санитарно-защитной зоны (объект по выбору студента). 8. Оценка эффективности улавливания промышленных выбросов (объект по выбору студента). 	ПК-1 (ПК.1.2, ПК.1.3) УК-1 (УК.1.3) УК-2 (2.1, 2.2) УК-8* (8.1)

		<p>9. Проект нормирования образования отходов (объект по выбору студента).</p> <p>10. Проект нормирования допустимого изъятия компонента природной среды (объект по выбору студента).</p> <p>11. Проект расчета предельно-допустимой антропогенной нагрузки (объект по выбору студента).</p>	
5	Ситуационные задачи	<p>1. Рассчитать объем угарного газа (СО), выделяющегося при полном сгорании топлива согласно параметров, указанных в полученном варианте задания.</p> <p>2. Рассчитать величину максимальной концентрации вредного вещества у земной по-верхности, прилегающей к предприятию, при выбросе из трубы нагретой газовойоздушной смеси.</p> <p>3. Определить расстояние от источника выброса, на котором достигается величина мак-симальной приземной концентрации вредных веществ (по оси факела).</p> <p>4. Вычислить концентрацию наиболее вредного компонента после разбавления водой реки сточной воды предприятия в месте водопользования.</p> <p>5. Определить концентрацию всех компонентов в осадке сточных вод.</p> <p>6. Рассчитать размер платы за сверхлимитный выброс поллютанта.</p>	<p>ПК-1 (ПК.1.2, ПК.1.3)</p> <p>УК-1 (УК.1.3)</p> <p>УК-2 (2.1, 2.2)</p> <p>УК-8* (8.1)</p>

Экологический мониторинг

1	Доклад/сообщение	<p>1. Контроль показателей состояния атмосферы.</p> <p>2. Контроль показателей состояния растительного покрова.</p> <p>3. Контроль показателей состояния поверхностных вод.</p> <p>4. Контроль показателей почвенного покрова.</p> <p>5. Контроль показателей в условиях городских территорий.</p> <p>6. Контроль показателей почвенного покрова и поверхностных вод.</p> <p>7. Контроль показателей в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>8. Контроль показателей на предприятиях нефтегазового комплекса.</p> <p>9. Контроль показателей на металлургических предприятиях.</p> <p>10. Контроль показателей на горнодобывающих предприятиях.</p>	<p>ПК-1 (ПК.1.1)</p> <p>УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)</p> <p>УК-2 (2.1, 2.2)</p> <p>УК-8* (8.1)</p>
2	Контрольная работа по разделу/теме	<p>Варианты вопросов для рубежных контрольных работ (1 вариант):</p> <p>1. Нормативно-правовое обеспечение экологического мониторинга.</p> <p>2. Нормативно-правовое обеспечение экологического мониторинга Челябинской области.</p> <p>3. Нормирование качества окружающей среды.</p> <p>4. Экологический мониторинг в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>5. Правовые основы государственного экомониторинга в РФ.</p> <p>Варианты вопросов для рубежных контрольных работ (2 вариант):</p> <p>1. Основные показатели качества атмосферного воздуха и их мониторинг.</p> <p>2. Нормативные оценки качества поверхностных вод и питьевой воды.</p> <p>3. Критерии оценки загрязнения почв и их мониторинг.</p> <p>4. Мониторинг качества продуктов питания.</p> <p>5. Нормирование в сфере радиационного мониторинга.</p> <p>6. Перечень контролируемых показателей при мониторинге атмосферного воздуха, поверхностных вод, почвы, радиационном мониторинге.</p>	<p>ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3)</p> <p>УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)</p> <p>УК-2 (2.1, 2.2)</p> <p>УК-8* (8.1)</p>
3	Мультимедийная презентация	<p>1. Контроль показателей физико-химических свойств почвы.</p> <p>2. Контроль показателей биологических свойств почв.</p> <p>3. Контроль показателей запыленности атмосферного воздуха.</p> <p>4. Контроль показателей загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами.</p> <p>5. Контроль показателей загрязнения атмосферного воздуха выбросами транспорта.</p> <p>6. Контроль показателей минерализации поверхностных и грунтовых вод.</p> <p>7. Контроль показателей биогенных элементов в воде.</p> <p>8. Контроль показателей содержания металлов и нефтепродуктов в воде.</p> <p>9. Методы контроля показателей промышленных отходов.</p> <p>10. Полевые методы исследования состояния окружающей среды.</p>	<p>ПК-1 (ПК.1.1)</p> <p>УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)</p> <p>УК-2 (2.1, 2.2)</p> <p>УК-8* (8.1)</p>

4	Ситуационные задачи	1. Рассчитать и проследить изменение концентрации загрязнителя по фарватеру реки. 2. Определить фактическую концентрацию вредного вещества у поверхности земли с учетом фоновое загрязнение воздуха и дать оценку рассчитанного уровня загрязнения воздуха в приземном слое промышленными выбросами. 3. Определить опасную скорость ветра и рассчитать значения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере по оси факела выброса на расстояниях 50м и 500м от источника выброса 4. Рассчитать предельно допустимый выброс вредного вещества. 5. Определить предельно допустимый сброс по заданному компоненту в стоке 6. Определить массу и объем осадка, образовавшегося после очистки бытовых сточных вод. 7. Определить размер платежей за загрязнение атмосферного воздуха в пределах установленных лимитов временно согласованного сброса. 8. Рассчитать концентрацию загрязнителя в пахотном горизонте.	ПК-1 (ПК.1.2, ПК.1.3) УК-1 (УК.1.3) УК-2 (2.1, 2.2) УК-8* (8.1)
---	---------------------	--	--

5.1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Правовые основы экологического нормирования.
2. Федеральное законодательство в сфере экологического нормирования.
3. Государственные стандарты в сфере экологического нормирования.
4. Государственные стандарты в сфере оценки загрязнения.
5. Государственные стандарты – нормы и методы определения загрязнителей.
6. Государственные стандарты – санитарно-гигиенические требования.
7. Терминология в экологическом нормировании.
8. Принципы гигиенического нормирования.
9. Виды и величины ПДК веществ для атмосферного воздуха.
10. Нормативы ПДК веществ в атмосферном воздухе.
11. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосфере.
12. Оценка качества атмосферного воздуха.
13. Категории водопользование и нормативы качества воды.
14. Виды и величины ПДК веществ для водных источников.
15. Показатели ОДУ для водоемов.
16. Оценка качества поверхностных водных объектов.
17. Качество воды централизованных источников водоснабжения.
18. Классы опасности веществ в почвах и продуктах питания.
19. ПДК и ОДК веществ в почве.
20. Оценка качества почв.
21. Нормирование качества продуктов питания.
22. ПДК веществ в продуктах питания.
23. Нормирование шумового воздействия.
24. Допустимые уровни вибрации на производстве и в быту.
25. Допустимые уровни радиоактивного излучения.
26. Нормирование электромагнитного излучения.
27. Оценка уровня выбросов вредных веществ в атмосферу
28. Понятие санитарно-защитной зоны. Нормирование ширины СЗЗ.
29. Размещение объектов в СЗЗ.
30. Зоны санитарной охраны. Размещение поясов ЗСО.
31. Мероприятия на территории СЗЗ и ЗСО.
32. Водоохранные зоны.
33. Оценка характеристик сбросов сточных вод предприятий в водоемы
34. Понятие предельно-допустимого выброса.

35. Расчет ПДВ. ПДВ при НМУ.
36. Содержание проекта ПДВ.
37. Плата за негативное воздействие на атмосферу.
38. Документы на водопользование и водоотведение.
39. Разрешение на сброс.
40. Понятие предельно-допустимого сброса. Расчет ПДС.
41. Содержание проекта ПДС.
42. Плата за негативное воздействие на гидросферу.
43. Оценка эффективности улавливания промышленных выбросов
44. Опасные свойства и классы опасности отходов.
45. Нормативы образования отходов.
46. Лимиты размещения отходов.
47. Разработка паспорта отхода.
48. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды.
49. Предельно-допустима антропогенная нагрузка на среду.
50. Ответственность за нарушения экологических нормативов.
51. Расчет валового выброса загрязняющего вещества по основным поллютантам.
52. Расчет платы за выбросы в размерах, не превышающих ПДВ.
53. Основные понятия, термины и определения в экологическом мониторинге.
54. Организация мониторинговых исследований в РФ..
55. Цели, принципы и задачи экологического мониторинга.
56. Информация, получаемая и систематизируемая в процессе мониторинговых наблюдений.
57. Виды мониторинговых исследований.
58. Социально-гигиенический мониторинг – особенности, цели, задачи и организация.
59. Федеральное законодательство в сфере экологического мониторинга.
60. Стандартизация в сфере экологического мониторинга – ГОСТы, СНИПы, СанПиНы, ОСТы, стандарты качества среды.
61. Нормирование в экологическом мониторинге. Понятия ПДК, ПДВ, ПДС, ВСВ, ВСС. Методика расчетов нормативов.
62. Виды поллютантов и организация системы мониторинга их концентрации в окружающей среде. Классы приоритетов.
63. Глобальная система мониторинга – цели, задачи, организация.
64. Нормирование качества атмосферного воздуха.
65. Нормирование качества поверхностных и грунтовых вод.
66. Нормирование качества почвы, мониторинг земель.
67. Классификация по степени опасности, шкалы загрязнения.
68. Методы дистанционного зондирования в системе мониторинга.
69. ГИС-технологии в экологическом мониторинге.
70. Система мониторинга состояния атмосферного воздуха Росгидромета.
71. Перечень веществ для измерения при мониторинге атмосферы. Обязательный перечень контролируемых веществ.
72. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния атмосферы – предельно допустимые выбросы.
73. Программы мониторинга атмосферы. Оборудование стационарных мониторинговых постов.
74. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния атмосферы – методы определения загрязняющих веществ.
75. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния атмосферы – приборы для отбора проб воздуха.
76. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния атмосферы – нормы и методы определения поллютантов.
77. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния атмосферы – санитарно-гигиенические требования к воздуху, классы чистоты воздуха.
78. Методы мониторинга запыленности атмосферного воздуха.
79. Методы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами.
80. Методы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха выбросами транспорта.
81. Мониторинг парниковых газов.
82. Мониторинг состояния поверхностных вод в системе Росгидромета.
83. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния вод – контроль загрязнения поверхностных и грунтовых вод.

84. Органолептические показатели качества воды.
85. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния вод – предельно допустимые сбросы.
86. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния вод – методы определения загрязняющих веществ.
87. Определение кислотности и БПК/ХПК.
88. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния вод – приборы для отбора проб воды.
89. Мониторинг минерализации поверхностных и грунтовых вод.
90. Мониторинг биогенных элементов в воде.
91. Мониторинг содержания металлов и нефтепродуктов в воде.
92. Мониторинг состояния биоты поверхностных вод.
93. Государственные стандарты в сфере мониторинга состояния вод – нормы и методы определения загрязняющих веществ.
94. Санитарно-гигиенические требования к чистоте питьевой воды, хозяйственной воды, воды для орошения и водоемов для рыбного хозяйства.
95. Мониторинг сточных промышленных и бытовых вод.
96. Принципы почвенного мониторинга.
97. Государственные стандарты в сфере почвенного мониторинга – требования к отбору проб.
98. Методы мониторинга физических свойств почвы.
99. Мониторинг физико-химических свойств почвы.
100. Мониторинг химических свойств почвы.
101. Методы мониторинга биологических свойств почвы.
102. Предмет мониторинга промышленных и бытовых отходов. Источники и проблемы загрязнения окружающей среды токсическими веществами свалок и отходов производств.
103. Токсикологические проблемы мониторинга отходов.
104. Методы анализа промышленных отходов. Определение нефтепродуктов в почве.
105. Понятие биомониторинга. Основные задачи биомониторинга. Уровни организации биомониторинга.
106. Понятие о биоиндикации и биоиндикаторах. Требования, предъявляемые к биоиндикаторам.
107. Понятие индикационной шкалы и их типы.
108. Оценка загрязнения окружающей среды по диагностическим признакам состояния древесных и кустарниковых пород.
109. Методика определения экологических групп видов как фитоиндикаторов состояния окружающей среды.

5.2 Обеспеченность проверки сформированности компетенции оценочными средствами

Код компетенции, индикатора	Форма оценивания						
	Текущий контроль						Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Контрольная работа по разделу/теме	Мультимедийная презентация	Расчетно-графическая работа	Ситуационные задачи	Зачет/Экзамен	
ПК-1							
ПК.1.1	+	+	+			+	
ПК.1.2		+		+	+	+	
ПК.1.3		+		+	+	+	
УК-8*							
8.1	+	+	+	+	+	+	
УК-2							
2.1	+	+	+	+	+	+	
2.2	+	+	+	+	+	+	
УК-1							
УК.1.1	+	+	+			+	
УК.1.3	+	+	+	+	+	+	

5.3 Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и содержание компетенции	
Код и содержание индикатора компетенции	
Содержание уровня компетенции	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)
ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК.1.1. знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Пороговый</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Академическая оценка</p> <p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>ПК.1.2. умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

Уровень освоения компетенции	Правильный ответ, но допущены недочёты.
Пороговый	Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.
Содержательное описание уровня	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.
Репродуктивная деятельность	Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.
Академическая оценка	Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.
Удовлетворительно/Зачтено	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.
% освоения (рейтинговая оценка)	Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.
41-60	Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами. Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>ПК.1.3. демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

Уровень освоения компетенции	Правильный ответ, но допущены недочёты.
Пороговый	Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.
Содержательное описание уровня	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.
Репродуктивная деятельность	Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.
Академическая оценка	Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.
Удовлетворительно/Зачтено	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.
% освоения (рейтинговая оценка)	Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.
41-60	Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.
	Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>УК-8* способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения ...</p>	
<p>8.1. оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Пороговый</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Академическая оценка</p> <p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>УК-2 *способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, име...</p>	
<p>2.1. определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутой)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p>
<p>Пороговый</p>	<p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p>
<p>Академическая оценка</p>	<p>Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p> <p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>2.2. оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p>
<p>Пороговый</p>	<p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p>
<p>Академическая оценка</p>	<p>Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p> <p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>УК-1 *способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (1.1; 1.3)</p>	
<p>УК.1.1. демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутой)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>Пороговый</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>Академическая оценка</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p></p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>40 и ниже</p>	<p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p> <p>Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.</p> <p>Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.</p>
<p>УК.1.3. анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	
<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>86-100</p>	<p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p> <p>Правильный и точный ответ. Продемонстрированы исчерпывающие знания в раскрытии темы. В ответе проявляется свободное оперирование терминами и понятиями, умение выделить и охарактеризовать существенные и второстепенные признаки рассматриваемых объектов (явлений, процессов, проблем), раскрыты причинно-следственные связи.</p> <p>Ответ логичен, доказателен, изложен литературным языком в терминах науки, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины, набрано 86-100</p>

<p>Уровень освоения компетенции</p> <p>Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня</p> <p>Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка</p> <p>Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка)</p> <p>61-85</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p> <p>Правильный ответ, но допущены недочёты. Ответ полно, развернуто характеризует тему, показано умение выделить существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки.</p> <p>В ответе есть недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Не приведены данные из дополнительных источников.</p> <p>Обучающийся готов самостоятельно решать различные стандартные профессиональные задачи в предметной области, набрано 61-85 баллов.</p>
---	--

<p>Уровень освоения компетенции</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p>
<p>Пороговый</p>	<p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>Содержательное описание уровня</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Репродуктивная деятельность</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p> <p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p>
<p>Академическая оценка</p>	<p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p> <p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>
<p>Удовлетворительно/Зачтено</p>	<p>Правильный ответ, но допущены недочёты.</p> <p>Ответ обучающегося недостаточно полно раскрывает тему. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены существенные ошибки в понятиях и терминологии.</p>
<p>% освоения (рейтинговая оценка)</p>	<p>Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные признаки и причинно-следственные связи; может продемонстрировать лишь фрагментарные знания по каждому из вопросов, проиллюстрировав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.</p> <p>Обучающий не иллюстрирует основные положения ответа конкретными примерами.</p>
<p>41-60</p>	<p>Обучающийся способен решать необходимый минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины, набрано 41-60 баллов.</p>

Уровень освоения компетенции	Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.
Недостаточный	Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.
Содержательное описание уровня	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.
Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.
Академическая оценка	Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.
Неудовлетворительно/Незачтено	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.
% освоения (рейтинговая оценка)	Неправильный ответ. Тема в ответе не раскрыта. Проявлено незнание важнейших понятий, концепций, фактов. В докладе отсутствует логика. Ответ не проиллюстрирован конкретными примерами, фактами, явлениями. Ситуационные задачи вызывают затруднения. Обучающийся не способен быстро сформулировать свою мысль. Отсутствует литературный язык в изложении ответа.
40 и ниже	Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа на поставленный вопрос.
	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня, набрано менее 41 балла.

5.4. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	- дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

5. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунок, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

6. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

7. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа (РГР) – это самостоятельное исследование, которое направлено на выработку навыков практического выполнения технико-экономических расчетов. Цель расчетно-графической работы – закрепление теоретических знаний по дисциплине, формирование практических навыков по определению оптимального варианта организации взаимодействия.

Составляющие РГР:

- Приведение аргументов в пользу выбранной темы;
- Представление объекта исследования и его характеристик;
- Расчеты;
- Графическое отображение данных;
- Выводы и рекомендации.

Элементы структуры РГР:

- Оглавление
- Задание
- Исходные данные
- Практические решения
- Выводы
- Список литературы.

8. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проблемное обучение
2. Проектные технологии
3. Кейс-технологии

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. лаборатория
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC
5. Специализированное оборудование и технические средства обучения:
 - компьютер/ ноутбук
 - проектор