

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.06.2022 10:43:14
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ экологический _____

Кафедра _____ экологии и защиты окружающей среды _____



Врио декана факультета

Г.М. Коновалова
2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная
« 2 » июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б2.О.01 (У) Ознакомительная практика

по направлению

подготовки _____ 20.03.01 Техносферная безопасность _____

по профилю подготовки _____ «Обеспечение экологической безопасности» _____

квалификация (степень)

выпускника _____ бакалавр _____

программа подготовки _____ академический бакалавриат _____

форма обучения _____ очная, заочная _____

год начала подготовки _____ 2021 _____

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат биологических наук,
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Л.В. Вавилова
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Экологии и защиты окружающей среды

(наименование кафедры)

И.о. заведующего кафедрой
«2» июля 2021 г.


(подпись)

Ю.И. Сухоруких
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«2» июля 2021 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


(подпись)

Д.Д. Кулова
(Ф.И.О.)

Врио декана факультета
(где осуществляется обучение)
«2» июля 2021 г.


(подпись)

Г.М. Коновалова
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

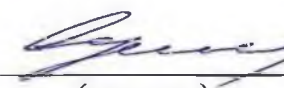
Начальник УМУ
«2» июля 2021 г.



«2» июля 2021 г.
(подпись)

Н.Н. Чудесова
(Ф.И.О.)

И.о зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


(подпись)

Ю.И. Сухоруких
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика) является важной составляющей профессиональной подготовки бакалавров по основной образовательной программе.

Цель практики: формирование у обучающихся представлений о направлении подготовки «Техносферная безопасность», о структуре, задачах и особенностях деятельности различных организаций, в том числе служб МЧС.

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- закрепление и углубление теоретических знаний по отдельным блокам основной образовательной программы путем приобретения практического опыта и навыков профессиональной деятельности;

- развитие умения собирать, анализировать и обобщать информацию;

- приобретение обучающимися практического опыта управленческой и учебной работы по своему направлению обучения;

- приобретение общих представлений о структуре, задачах и особенностях деятельности специализированных служб по контролю и надзору за состоянием окружающей среды РА;

- ознакомление с системой контроля за показателями состояния среды обитания на различных предприятиях, в городе, районе, с мерами обеспечения надежности функционирования объектов промышленного производства, с экспертной процедурой определения экологической и промышленной безопасности действующих, реконструируемых и проектируемых объектов;

- сбор материалов для выполнения отчета по практике и индивидуального задания;

- приобретение обучающимися навыков воспитательной и организаторской работы в трудовом коллективе;

- изучение системы охраны труда и управления промышленной безопасностью на предприятиях;

- приобретение практических навыков решения актуальных организационных и управленческих задач.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика) относится к вариативной части блока 2 «Практики», проводится во 2 семестре для ОФО и для ЗФО. Продолжительность практики две недели.

2.2. Форма проведения практики

По форме проведения учебная практика является непрерывной и организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения учебной практики – стационарная.

3. Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих, компетенций:

общекультурных:

ОК-1 – владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры);

ОК-2 – владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);

ОК-3 – владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);

ОК-4 – владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться);

ОК-5 – владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;

ОК-6 – способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;

ОК-7 – владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

ОК-8 – способность работать самостоятельно;

ОК-9 – способность принимать решения в пределах своих полномочий;

ОК-10 – способность к познавательной деятельности;

ОК-11 – способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;

ОК-12 – способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

ОК-13 – владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков;

ОК-14 – способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;

ОК-15 – готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

общепрофессиональных:

ОПК-1 – способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

ОПК-2 – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности;

ОПК-3 – способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

ОПК-4 – способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;

ОПК-5 – готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

профессиональных:

организационно-управленческая деятельность

ПК-9 – готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-10 – способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;

ПК-11 – способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;

ПК-12 – способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

ПК-14 – способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;

ПК-15 – способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

ПК-16 – способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;

ПК-17 – способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;

ПК-18 – готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

научно-исследовательская деятельность

ПК-19 – способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;

ПК-20 – способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-21 – способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;

ПК-22 – способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

ПК-23 – способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

знать:

- опасности, возникающие в средах обитания (виды, классификации, поля действия, источники возникновения, теория защиты);

- структуру органов, осуществляющих контроль и надзор за состоянием окружающей среды;

- важнейшие приоритеты в жизни и хозяйственной деятельности;

- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности;

- приемы работы и обслуживания современных измерительных приборов и лабораторного оборудования;

- требования к проведению измерений, экспериментов и наблюдений;

- методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;

уметь:

- ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- проводить анализ результатов, составлять описания проводимых исследований;
- использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;
- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые базы данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности;
- принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- четко излагать и защищать результаты профессиональной деятельности.

владеть:

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- навыками проведения экспериментов и наблюдений, анализа результатов, подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- современными программными средствами подготовки документации;
- навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения;
- навыками критического восприятия информации;
- методами поиска научно-технической информации с помощью Internet-ресурсов, полнотекстовых баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов в области техносферной безопасности, в том числе на иностранном языке.

4. Объем практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	2	2	3	108	Зачет
ЗФО	2	2	3	108	Зачет

5. Структура и содержание практики

№ п/п	Наименование этапа практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость	Бюджет времени (недели, дни)
1.	Подготовительный этап	Изучение программы практики и получение методических материалов. Инструктаж обучающихся по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. (9 часов)	1 день
2.	Основной этап	1. Изучение нормативной, учебной и справочной литературы. 2. Сбор, обработка, анализ и систематизация материалов. 3. Выполнение индивидуального задания. (81 час)	11 дней
3.	Заключительный этап	1. Подготовка материалов для отчета по практике. 2. Оформление отчетных документов по практике. 3. Сдача отчетных документов по практике и защита отчета. (18 часов)	2 дня
	ИТОГО:	108 часов	14 дней

6. Формы отчетности практики

Формами отчетности по учебной практике являются дневник и отчет по практике.

Дневник учебной практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Обучающемуся перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

Отчет по учебной практике составляется в соответствии с основным этапом программы практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 10-15 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210x297 мм) и брошюруется в единый блок. Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервала. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм. Абзацный отступ в тексте – 1,25 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:

1. Титульный лист;
2. Содержание отчета;
3. Введение;
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*);
5. Заключение (*итоги и выводы по практике*);
6. Использованные нормативно-правовые акты и литература;
7. Приложения (*копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики*)

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска обучающегося к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение учебной практики предусмотрен зачет, который выставляется на основании прошедшей защиты.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Невыполненная программа практики без уважительной причины или неудовлетворительная оценка при защите отчета по практике считаются академической задолженностью обучающегося.

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

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

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции в процессе освоения ОП (жирным шрифтом выделить текущую практику)
ОК-1: владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
5	Медико-биологические основы безопасности
5, 6	Физическая культура и спорт
1, 2, 3, 4, 5, 6	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-2: владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	
1	История и культура адыгов
1	Русский язык и культура речи
1	Адыгейский язык
2	История
2	Философия
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-3: владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Правоведение
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-4: владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
1	Психология
3	Биоэтика
3	Экологические традиции народов Северного Кавказа
4	Безопасность жизнедеятельности
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-5: владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	
1	Психология
1	История и культура адыгов
2	Социология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2	Конфликтология
3	Политология
3	Культурология
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6: способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)

6	Метрология стандартизация и сертификация
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-7: владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Безопасность жизнедеятельности
4	Физиология человека
5	Электроника и электротехника
5, 6	Надежность технических систем и техногенный риск
6	Экология человека
6	Инженерная экология
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7	Охрана труда
7	Правовые основы промышленного природопользования
7	Рекреационная экология
7	Оптимизация технологических процессов по экологическим показателям
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-8: способность работать самостоятельно	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Механика
5	Микробиология с основами биотехнологии
6	Экология человека
6	Инженерная экология
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)

7	Экологические проблемы региона
7	Глобальная экология
7	Информационные технологии
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Утилизация отходов
8	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-9: способность принимать решения в пределах своих полномочий	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
5, 6	Надежность технических систем и техногенный риск
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-10: способность к познавательной деятельности	
1	Начертательная геометрия. Инженерная графика
12	Химия
2	История
2	Философия
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Концепции современного естествознания
3	Механика
3	Экология растений
3	Инженерная биология
4	Информатика
4	Теория горения и взрыва
5	Микробиология с основами биотехнологии
6	Инженерная экология
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Информационные технологии
7	Экологические проблемы региона

7	Глобальная экология
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-11: способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	
1	Психология
1	Математика
1, 2	Физика
2	История
2	Философия
2	Экология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Концепции современного естествознания
4	Гидрогазодинамика
5, 6	Промышленная экология
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Информационные технологии
7	Экологические проблемы региона
7	Глобальная экология
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-12: способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Информатика
5	Электроника и электротехника
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Информационные технологии

8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-13: владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	
1	Русский язык и культура речи
1, 2, 3	Иностранный язык
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Деловой иностранный язык
4	Технический иностранный язык
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	Адыгейский язык

ОК-14: способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	
2	Социология
2	Конфликтология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Политология
3	Культурология
5	Медико-биологические основы безопасности
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОК-15: готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных	
--	--

бедствий	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Безопасность жизнедеятельности
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Преддипломная практика для выполнения квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-1: способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

2	Теплотехника
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Информатика
4	Гидрогазодинамика
5	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
5	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Информационные технологии
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-2: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Экономика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-3: способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Правоведение
6, 7	Техника защиты окружающей среды
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-4: способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
2	Экология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3, 4	Ноксология
4	Физиология человека
5	Урбоэкология
6, 7	Техника защиты окружающей среды
6	Ресурсное природопользование
6	Экология человека
6	Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ОПК-5: готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	
1, 2, 3	Иностранный язык
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Социальная экология
3	Экологическая культура
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
6, 7	Техника защиты окружающей среды
7	Охрана труда

7	Правовые основы промышленного природопользования
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-9: готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
3	Культурология
3	Социальная экология
3	Экологическая культура
4	Экономика
4	Безопасность жизнедеятельности
4	Физиология человека
4	Деловой иностранный язык
4	Технический иностранный язык
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Микробиология с основами биотехнологии
6	Экология человека
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7	Основы токсикологии
7	Охрана труда
7	Правовые основы промышленного природопользования
7, 8	Экологический мониторинг
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-10: способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Теория горения и взрыва
4	Технологическая практика (производственная практика)

5	Промышленная ботаника
5	Экологическая диагностика состояния окружающей среды
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7, 8	Экологический мониторинг
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-11: способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Теория горения и взрыва
4	Физиология человека
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Урбоэкология
6	Экология человека
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7	Рекреационная экология
7	Оптимизация технологических процессов по экологическим показателям
7, 8	Экологический мониторинг
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-12: способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	
1	Науки о Земле
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Безопасность жизнедеятельности
4	Теория горения и взрыва

4	Технологическая практика (производственная практика)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7, 8	Экологический мониторинг
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-14: способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	
1	Науки о Земле
2	Экология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Электроника и электротехника
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
6, 7	Техника защиты окружающей среды
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-15: способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	
2	Экология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Промышленная ботаника
5	Экологическая диагностика состояния окружающей среды
5	Урбоэкология
6	Метрология стандартизация и сертификация

6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
7, 8	Экологический мониторинг
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-16: способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2, 3	Экологическая безопасность профессиональной деятельности
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Микробиология с основами биотехнологии
5, 6	Надежность технических систем и техногенный риск
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Основы токсикологии
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-17: способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	
1	Русский язык и культура речи
1	Адыгейский язык
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
4	Технологическая практика (производственная практика)
5, 6	Надежность технических систем и техногенный риск

6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7, 8	Экологический мониторинг
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-18: готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3, 4	Ноксология
4	Технологическая практика (производственная практика)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7, 8	Экологический мониторинг
8	Надзор и контроль в сфере безопасности
8	Управление техносферной безопасностью
8	Экологическое лицензирование
8	Экологическое проектирование и экспертиза
8	Утилизация отходов
8	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-19: способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	
1	Науки о Земле
2	Социология
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
2	Конфликтология
3	Биоэтика
3	Экологические традиции народов Северного Кавказа
3	Экология растений
3	Инженерная биология

3, 4	Ноксология
4	Технологическая практика (производственная практика)
6	Ресурсное природопользование
6	Естественные процессы в атмосфере, гидросфере и литосфере
6	Методы и приборы экологического контроля
6	Методы математического моделирования в техносфере
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Основы токсикологии
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Информационные технологии
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
7	Экологические проблемы региона
7	Глобальная экология
7	Экология городской среды
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Утилизация отходов
8	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
8	Научно-исследовательская работа
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-20: способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	
1	Науки о Земле
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Экология растений
3	Инженерная биология
4	Экономика
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Микробиология с основами биотехнологии
5	Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
5	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Основы токсикологии
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
8	Нормирование в области техносферной безопасности

8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-21: способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	
1	Науки о Земле
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3, 4	Поксология
4	Физиология человека
5	Микробиология с основами биотехнологии
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Основы токсикологии
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
7	Экологические проблемы региона
7	Глобальная экология
8	Нормирование в области техносферной безопасности
8	Утилизация отходов
8	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
8	Научно-исследовательская работа
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-22: способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	
1	Математика
1	Начертательная геометрия. Инженерная графика
1	Науки о Земле
12	Физика
1, 2	Химия
2	Теплотехника
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Концепции современного естествознания
3	Механика

4	Физиология человека
4	Технологическая практика (производственная практика)
5	Медико-биологические основы безопасности
6	Методы и приборы экологического контроля
6	Методы математического моделирования в техносфере
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ПК-23: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	
1	Науки о Земле
12	Физика
12	Химия
2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)
3	Экология растений
3	Инженерная биология
4	Физиология человека
4	Технологическая практика (производственная практика)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
7	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
7	Биологические методы контроля и защиты биосферы
8	Научно-исследовательская работа
8	Педагогическая практика
8	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОК-1: владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)					
знать: как организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о соблюдении норм здорового образа жизни; основные принципы здорового образа жизни и рационального питания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: применять средства физической культуры для соблюдения здорового образа жизни; применять знания о здоровом образе жизни и физиологии человека к соблюдению освоенных норм; поддерживать активную физическую форму; эффективно использовать средства и методы физического воспитания для соблюдения здорового образа жизни.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью использовать индивидуальные средства для развития своих физических качеств; способностью подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; навыками организации и использования здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; приемами самоконтроля, самооценки и саморегуляции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-2: владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)					
знать: основы культуры; ценность культуры как целостного явления; содержание основных теоретико-культурных и научных аспектов; закономерности индивидуально-личностного поведения;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные	Разделы отчета, зачет

			отдельные пробелы знания	систематические знания	
уметь: понимать ценности культуры, науки, рационального потребления; ориентироваться в современных теоретико-методологических подходах изучения культуры, науки и рационального потребления; активно использовать богатство и уникальность отечественной и зарубежной культуры, ее достижения в различных сферах.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью к оценке производственной деятельности и рационального потребления; навыками формирования ценностных ориентаций, потребностей, мотивов профессиональной деятельности; осуществления самодиагностики личностных качеств и свойств; способностью применять их в производственной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-3: владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)					
знать: основные права и обязанности гражданина РФ; свободы и ограничения в соответствии с правовыми и законодательными актами РФ; общие положения гражданского, трудового права, экологического права и правовой охраны природы	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: применять свободы и осознавать ответственность; отстаивать права и обязанности гражданина и человека; соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью соблюдать права и обязанности гражданина, свободы и ответственности; методами работы с законами и иными нормативными актами (поиск необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т.д.) и способностью использовать их в своей профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОК-4: владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)					
знать: необходимость, потребность учиться; стремиться к саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства; необходимость, потребность дальнейшего обучения; необходимость повышения своей квалификации и мастерства; пути самообучения и самосовершенствования; пути повышения своей квалификации и мастерства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: работать с источниками информации; извлекать и систематизировать информацию из различных источников; формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым предметам и осваиваемым сферам деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью учиться; навыками решения поставленных задач по образцу; способностью на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи; образным мышлением, методами составления текстов научного стиля (конспекты аннотации, рефераты, творческие эссе) с использованием различных приемов сжатия текста.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-5: владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью					
знать: основы психологии личности; личностный подход к разным социальным слоям населения; основы использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: обладать чувством расовой, национальной, религиозной терпимости и уважением своей и других культур; проявлять коммуникативность, толерантность, готовность к сотрудничеству с разными слоями и группами людей, не зависимо от их национальной, расовой и религиозной принадлежности; строить межличностные отношения в производственной сфере с учетом	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

цели общения и индивидуально-психологических качеств человека; погашать конфликты.					
владеть: способностью к социальной адаптации; навыками ведения полемики и дискуссии; навыками ведения полемики и дискуссии; ведения диалога между представителями разных культур и религиозных конфессий; обладает чувством патриотизма, умеет привить эти качества другим.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-6: способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей					
знать: основы научной организации труда; современные достижения науки и техники; основные положения эргономики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: ставить цели и выбирать пути их достижения; использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения поставленных задач; самостоятельно осуществлять научные исследования с использованием современных методов науки.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками практического применения своих знаний при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи; навыками использования инновационных идей в своей профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-7: владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности					
знать: основы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; законы развития природы, общества и мышления;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

уметь: определить основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; рассматривать в качестве приоритетов в жизни и деятельности вопросы безопасности и сохранения окружающей среды; применять эти знания в профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью определять характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; способностью идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-8: способность работать самостоятельно					
знать: основы самостоятельного планирования трудовой деятельности; основы рационального планирования трудовой деятельности; методы рационального планирования трудовой деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: оценивать свои знания и умения, возможности самостоятельного обучения; самостоятельно анализировать информацию и делать соответствующие выводы; анализировать информацию и делать соответствующие выводы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками самостоятельного проведения работы; способностью ставить задачи и самостоятельно находить пути их решения; способностью организовать свою работу самостоятельно.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-9: способность принимать решения в пределах своих полномочий					
знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность жизнедеятельности; законодательные и нормативно-технические акты, необходимые для принятия решений; способы принятия решений;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

			отдельные пробелы знания		
уметь: пользоваться нормативно-технической и правовой документацией, необходимой для принятия решений; пользоваться нормативно-технической и правовой документацией при принятии решений; самостоятельно принимать решения, используя нормативно-техническую и правовую документацию; оценивать степень ответственности за принятые решения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками принятия решений в пределах своих полномочий; способностью анализировать, оценивать и учитывать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания при принятии решений; навыками осуществления действий на основе выбранных целей, брать ответственность за принятые решения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-10: способность к познавательной деятельности					
знать: основы личностного образования, активности и самостоятельности; пути к познавательной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания.	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать собственные потенциальные возможности; реализовать собственные потенциальные возможности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью к приобретению знаний; навыками применения приобретенных знаний в профессиональной деятельности; способностью применять приобретенные знания в профессиональной деятельности, находить пути достижения успеха.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-11: способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций					

<p>знать: основные функции окружающей среды; основные принципы исследования окружающей среды; основные принципы и методы исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов;</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<p>уметь: определять особенности природно-ресурсного потенциала региона, состояние различных компонентов экосистем; анализировать статистические материалы для оценки состояния окружающей среды; абстрактно мыслить для выявления возможностей окружающей среды и ее ресурсов;</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть: способностью к принятию стандартных решений; способностью оценивать состояние конкретных природных условий и ресурсов, прогнозировать состояние территории и среды; основами экологической оценки состояния окружающей среды; способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<p>ОК-12: способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>					
<p>знать: основы использования основных программных средств; основы использования основных программных средств и глобальных информационных ресурсов.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<p>уметь: использовать программные средства для решения простых задач; пользоваться программными средствами для решения профессиональных задач; пользоваться глобальными информационными ресурсами.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть: современными программными средствами на уровне пользователя; современными средствами телекоммуникаций; способностью использовать навыки работы с информацией из</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое	

различных источников для решения профессиональных и социальных задач.			допускаются пробелы	применение навыков	
ОК-13: владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков					
знать: нормы устной и письменной речи на русском и на одном из иностранных языков; принципы выделения и использования функциональных стилей и логические основы построения речи и аргументации, а также принципы языкового оформления официально-деловых текстов в сфере профессиональной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: логически верно, аргументированно, ясно строить устную и письменную речь и вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; применять знания одного из иностранных языков при работе с иноязычным текстом.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: грамотной письменной и устной речью на русском языке; приемами ведения дискуссии; навыками использования нормативных правовых документов в своей профессиональной деятельности; навыками работы с текстами на одном из иностранных языков.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-14: способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности					
знать: принципы управления безопасностью на уровне предприятия; принципы управления безопасностью на уровне предприятия, региона и государства;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности; применять на практике элементы менеджмента охраны труда, промышленной и экологической безопасности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

использовать организационно-управленческие навыки для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий;					
владеть: способностью использовать организационные навыки; способностью анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности; способностью работы в структурах управления безопасностью жизнедеятельности и принятия управленческих решений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-15: готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
знать: методы предупреждения и ликвидации последствий ЧС, организации личной безопасности при техногенных катастрофах; принципы и технологию управления безопасностью в системе гражданской обороны и защиты от ЧС природного и техногенного характера; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: управлять факторами безопасного поведения в повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; использовать методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; формировать здоровьесберегающую среду.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами здоровьесформирующего образования, информационно-психологического обеспечения личной безопасности; методами противодействия распространению наркотических и психотропных веществ; методами нормирования и обезвреживания опасных естественных и антропогенных факторов окружающей среды: физических, химических, биологических и психофизических.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-1: способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности					
знать: основы современных тенденций техники и технологии защиты человека и природной среды; принципы и методы применения измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в области обеспечения экологической и техносферной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и аппаратов при помощи измерительной и вычислительной техники, информационных технологий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности					
знать: основные положения экономических школ по экономическим проблемам, описывающим общечеловеческие ценности; ведущие теоретические подходы к раскрытию сущности базовых экономических категорий (общественно-экономических отношений, собственности, издержек, прибыли, капитала, воспроизводства и т. д.).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать и оценивать современную экономическую политику государства, социальную специфику экономических систем и многообразие их региональных проявлений; определять актуальность возникающих проблем.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: базовыми понятиями и терминами, связанными с деятельностью хозяйствующих субъектов; навыками	Частичное владение навыками	Несистематическое	В систематическом применении	Успешное и систематическое	

применения экономических знаний к современным экономическим реалиям.		применение навыков	навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ОПК-3: способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности					
знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны окружающей среды; организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; методологию формирования современной технологической базы знаний; способы и средства обеспечения безопасности электрооборудования; основные термины и определения в области охраны окружающей среды; правовые основы производственного экологического контроля и управления им.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; пользоваться законодательной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; правильно применять основные термины и понятия; определять источники загрязнения окружающей среды; применять полученные знания в области обеспечения экологической и техносферной безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов; законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; современными методами организации производства, основанных на широком применении современного программно-управляемого технологического оборудования; навыками квалифицированного ведения эксплуатационной документации; методами экологического проектирования, мониторинга и экспертизы; формами работы по формированию ответственности за правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды					

<p>знать: основные цели и задачи обеспечения техносферной безопасности; принципы управления безопасностью жизнедеятельности на уровне предприятия, региона и государства; основные международные соглашения, регулирующие экологическую и производственную безопасность, характер международного сотрудничества в области экологической и производственной безопасности.</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<p>уметь: грамотно и целенаправленно излагать суть правил техносферной безопасности; использовать доступную техническую и технологическую терминологию для пропаганды целей и задач промышленной, экологической безопасности и охраны труда на объектах экономики;</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть: основами ведения дискуссии и выделения ключевых моментов в вопросах обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере; способностью пропагандировать соблюдение требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда на объектах экономики, используя доступную техническую и технологическую терминологию; способность контролировать выполнение требований обеспечения безопасности человека в техносфере.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе					
<p>знать: должностные инструкции и обязанности профессиональной деятельности</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
<p>уметь: выполнять свои профессиональные функции и обязанности; работать в коллективе, решать профессиональные вопросы в составе коллектива.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p>владеть: готовностью к выполнению профессиональных функций и обязанностей при работе в коллективе</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое	В систематическом применении	Успешное и систематическое	

		применение навыков	навыков допускаются пробелы	применение навыков	
ПК-9: готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики					
знать: основы охраны труда, охраны окружающей среды; организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; методы технико-экономического анализа защитных мероприятий; способы организации жизнедеятельности человека в чрезвычайных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: организовать мероприятия по охране труда и окружающей среды, и безопасности в чрезвычайных ситуациях; рассчитывать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; способностью прогнозировать развитие негативной ситуации в среде обитания; способностью принимать участие в проведении экологических экспертиз регионов и аттестации объектов и регионов по защите в чрезвычайных ситуациях, в инспекции и аудиторских проверках промышленных предприятий, других объектов экономики и их комплексов на соответствие требованиям безопасности и охраны окружающей среды.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-10: способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях					
знать: организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; основы проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов технических систем на предприятии;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p>уметь: организовать безопасность производственных процессов; анализировать безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: способностью использовать знания по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях; способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПК-11: способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>					
<p>знать: основные понятия, термины и определения науки о техносферной безопасности; структуру, роль и место техносферной безопасности в обеспечении комплексной безопасности государства; ключевые проблемы техносферной безопасности на современном этапе; современное состояние мира опасностей и этапы его формирования; источники опасностей и закономерности их проявления; влияние антропогенной деятельности на состояние среды обитания.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p>уметь: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать причины и источники возникновения техносферных опасностей.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: общими методами защиты от опасностей в техносфере; культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПК-12: способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>					

знать: основные нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической и техносферной безопасности; законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и техносферную безопасность и безопасность труда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: оценивать ситуацию; пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической и техносферной безопасности и безопасности труда	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью ориентироваться в нормативно-правовых актах в области обеспечения экологической и техносферной безопасности и безопасности труда	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК14: способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду					
знать: источники негативного воздействия на промышленных объектах; основные методы определения нормативно допустимых уровней негативного воздействия на человека и природную среду; методы, приборы и системы контроля состояния среды обитания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: определять источники негативного воздействия на промышленных объектах; использовать методы определения нормативных уровней допустимых вредных воздействий; пользоваться современными приборами контроля среды обитания.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: способностью определять источники негативного воздействия на промышленных объектах; использовать методы контроля воздушной и водной среды с использованием современных приборных средств по основным компонентам загрязнений; контроля акустической, вибрационной, электромагнитной и радиационной обстановки в среде обитания.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-15: способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять					

прогнозы возможного развития ситуации					
знать: методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: пользоваться современными приборами контроля среды обитания; анализировать полученные результаты; моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием компьютерной техники	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученные результаты, составления прогнозов возможного развития ситуации; навыками использования вычислительной техники для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-16: способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов					
знать: механизмы воздействия опасностей производства на человека; характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; специфику механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного воздействия вредных факторов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; определять токсические действия вредных веществ, энергетическое воздействие и комбинированное воздействие вредных факторов на человека; дать оценку степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

владеть: навыками анализа механизмов воздействия опасностей на человека, определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания; определения специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного воздействия вредных факторов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-17: способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска					
знать: опасности, связанные с человеческой деятельностью и опасными природными явлениями; потенциально опасные технологические процессы и производства; методы и средства защиты человека, объектов экономики и среды обитания от опасностей и вредного воздействия; методы и средства оценки опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на среду обитания.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать и выбирать методы и приемы выполнения работ с учетом правил охраны труда.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-18: готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации					
знать: современные методы экспериментального исследования различных технологических процессов; методы инструментального и экспериментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду; правовые основы техносферной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

<p>уметь: прогнозировать зоны действия опасных и вредных факторов; применять методы инструментального анализа в различных средах загрязняющих веществ и других факторов антропогенного воздействия на окружающую среду при исследовании; проводить их исследования на практике.</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: методами проведения обследования и оценки экологической деятельности производства и разработки рекомендаций и предложений, направленных на ее совершенствование; пониманием необходимости системного решения технико-экологических проблем; знаниями о регламентах техносферной безопасности, установленных законами Российской Федерации.</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	
<p>ПК-19: способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>					
<p>знать: основные проблемы техносферной безопасности; основы развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации; методы, приборы и системы контроля состояния средств защиты; способы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия.</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Разделы отчета, зачет</p>
<p>уметь: ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности и безопасности труда; анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; ориентироваться в основных проблемах производственной и экологической безопасности, проблемах безопасности в быту</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	
<p>владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам экологической безопасности и безопасности труда;</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков</p>	<p>Успешное и систематическое</p>	

анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; ориентироваться в основных проблемах производственной и экологической безопасности, проблемах безопасности в быту.			допускаются пробелы	применение навыков	
ПК-20: способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные					
знать: современные научно-исследовательские технологии и системы в области техносферной безопасности; способы и методы постановки эксперимента; методы систематизации и обработки информации по теме исследования; формы представления отчетов.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: анализировать негативные факторы и техногенный риск современного производства и технических систем; проводить научно-исследовательские работы при выполнении теоретических, расчетных и экспериментальных исследований, направленных на создание новых методов и систем защиты человека и среды обитания; систематизировать информацию по теме исследований; обрабатывать полученные данные.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками участия в научно-исследовательских разработках в области техносферной безопасности, в научных исследованиях по воздействию антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; навыки систематизации информации по теме исследований, способностью и готовностью принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-21: способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива					
знать: основные задачи профессиональной деятельности; основные положения профессиональной деятельности научно-исследовательского коллектива	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет

уметь: решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-22: способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач					
знать: основные законы математических, естественных, гуманитарных и экономических наук; основные законы и методы математических, естественных, гуманитарных и экономических наук; способы применения основных законов и методов математических, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: применять знания при решении задач по образцу; применить основные законы и методы математических, естественных, гуманитарных и экономических наук; использовать методы экспериментального исследования и анализа проблем;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками применения базовых знаний при решении профессиональных задач, способностью самостоятельного моделирования и прогнозирования различных профессиональных действий, используя основные законы и методы математических, естественных, гуманитарных и экономических наук.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-23: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных					

знать: основы проведения исследований (экспериментов); приборы и оборудование	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, зачет
уметь: применять на практике навыки проведения и описания исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: методикой постановки, проведения и описания экспериментов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы отчета.

1. Введение.
2. Цель и задачи практики.
3. Общие сведения о посещенных предприятиях (учреждениях, организациях).
4. Структура и функции органов по контролю за деятельностью промышленных предприятий, оказывающих негативное влияние на окружающую среду.
5. Общая характеристика изучаемого отдела (лаборатории) и его назначение. Характеристика исходного сырья, готовой продукции, контроль ее качества.
6. Характеристика типичных источников вредных веществ на производстве (производствах).
7. Отходы производства. Газообразные, жидкие и твердые отходы, образующиеся в технологическом процессе производства.
8. Организация служб охраны труда и техники безопасности. Противопожарная техника и оборудование.
9. Выводы и рекомендации.
10. Список литературы.
11. Примечания.

Контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика)

1. Назовите организации, осуществляющие контроль и надзор за состоянием окружающей среды.
2. Структура, задачи и особенностях деятельности различных организаций в сфере охраны окружающей среды.
3. Структура, задачи и особенности деятельности специализированных служб по контролю и надзору за состоянием окружающей среды РА.
4. Структура системы контроля за показателями состояния среды обитания на различных предприятиях (в городе, районе)
5. Основные меры по обеспечению надежности функционирования объектов промышленного производства.
6. Система контроля за показателями состояния окружающей среды на различных предприятиях.
7. Экспертная процедура определения экологической и промышленной безопасности действующих, реконструируемых и проектируемых объектов.
8. Системы охраны труда и управления промышленной безопасностью на предприятиях города (Республики Адыгея).
9. Классификация основных форм деятельности персонала на различных производствах.
10. Основные негативные факторы различных предприятий города Майкоп и Республики Адыгея.
11. Правовые и нормативно-технические основы экспертизы экологичности и безопасности производств.
12. Организационные основы управления безопасностью и экологичностью, применяемые на предприятиях?

13. Предложите профилактические мероприятия по обеспечению экологической безопасности на посещенных предприятиях.

14. Организация работы по охране труда на различных предприятиях города (республики).

15. Основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.

16. Опишите требования по обеспечению безопасности и охраны труда на предприятии.

17. Нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности на предприятии.

18. Средства инструментального контроля различных параметров производственной среды.

19. Технические средств защиты, необходимые для обеспечения производственной и экологической безопасности

20. Опишите негативные факторы и техногенный риск производства и технических систем предприятия

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

Требования к написанию отчета по практике

Отчет составляется в соответствии с программой практики и включает материалы, отражающие общие сведения о посещенных организациях и учреждениях, выполненную работу по изучению структуры управления организациями, динамики основных технико-экономических показателей и т.д.

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые обучающимся работы в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики, предлагаются рекомендации по улучшению эффективности деятельности организации. Изложение информации в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен зачет, который выставляется на основании прошедшей защиты с учетом степени усвоения теоретического материала; степени выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качества выполнения отчёта; полноты раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывов руководителей практики; оформление отчёта и его защиты.

Критерии оценки результатов практики

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных и практических занятий по разным дисциплинам и в ходе прохождения учебной практики.

Критерии оценки на защите отчета:

Зачет проводится в форме беседы по вопросам, отражающим содержание практики, ее основные этапы и результаты, а также оценивания оформления отчета и защиты индивидуального задания.

Вопросы к зачету утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «зачтено» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по содержанию практики;
- о знании и использовании в течении периода практики рекомендованной литературы,
- о знании цели, задач и содержания практики, об умении правильно и аргументированно излагать материал индивидуального задания.

Оценка «не зачтено» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе практики, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала, не выполнившему индивидуальное задание.

Текущий контроль за ходом проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на любой стадии работ и проводится руководителем практики. Практикант обязан предоставить руководителю необходимые материалы и документы для проведения контроля.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Христофорова, Н.К. Основы экологии [Электронный ресурс]: учебник / Н.К. Христофорова. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2015. - 640 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516565>
2. Григорьева, И.Ю. Геоэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 270 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460987>
3. Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. И.О. Лысенко и др. – Ставрополь, 2013. – 120 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515085>
4. Каменская, Е.П. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие / Каменская Е.Н. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2016. - 252 с. - ЭБС «Znanium. com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=541962>
5. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Г. Ясовеев и др.; под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 292 с. - ЭБС «Znanium. com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=404991>

б) дополнительная литература

1. Ромейко, В.Л. Основы безопасности труда в техносфере [Электронный ресурс]: учебник/ В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина, В.И. Татаренко; под ред. В.Л. Ромейко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 351 с. - ЭБС «Znanium. com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=354885>
2. Халилов, Ш.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; под ред. Ш.А. Халилова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 576 с. - ЭБС «Znanium. com.» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589>
3. Гарнов, А.П. Общие вопросы эффективного природопользования [Электронный ресурс]: монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 214 с. - ЭБС

«Znaniium. com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=518822>

4. Лейкин, Ю.А. Основы экологического нормирования [Электронный ресурс]: учебник / Ю.А. Лейкин. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. - 368 с. - ЭБС «Znaniium. com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=451509>

5. Шевцова, Н.С. Стандарты качества окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова; под ред. М.Г. Ясовеева - М.: ИНФРА-М, 2015. - 156 с. - ЭБС «Znaniium. com» - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=502323>

6. Сиротюк, Э.А. Технологии и оборудование для очистки сточных вод туристских предприятий Республики Адыгея [Электронный ресурс]: практ. пособие / Э.А. Сиротюк, В.И. Каблуков. - Майкоп: Качество, 2008. - 31 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=1000067405>

в) информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Для изучения дисциплины используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

2. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

4. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

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

- Информационные технологии, используемые при проведении практики позволяют:
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

В данном разделе отражается лицензионное программное обеспечение, необходимое для обеспечения образовательного процесса в соответствии со спецификой практики: операционные системы; офисные, графические пакеты; тестовые системы и т.д., с обязательным указанием наименования.

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Microsoft Office Word 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Офисный пакет WPS Office	Свободно распространяемое ПО

Операционная система «Windows»	Договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.
Программа для работы с архивами 7-zip.org	GNU LGPL
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player».	Свободно распространяемое ПО

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
2. Электронная библиотечная система IPRBooks. Базовая коллекция (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Гарант – справочная правовая система (<https://www.garant.ru/>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: № 226 ауд. адрес ул. Первомайская, 191.</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 226 ауд. адрес ул. Первомайская, 191.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий.</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: читальный зал: ул. Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования);</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</p> <p>Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</p> <p>Офисный пакет «WPS office»;</p> <p>Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader».</p>

**Дополнения и изменения в рабочей программе
за 2017/2018 учебный год**

В рабочую программу ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ. В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

для направления 20.03.01 Техносферная безопасность

вносятся следующие дополнения и изменения:

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система IPRBooks. Базовая коллекция (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

Дополнения и изменения внес

Шлагин А.Е.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экологии и защиты окружающей среды

«24» марта 2017 г.

Заведующий кафедрой

АМ

Кулова Д.Д.