

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Иван Павлович
Должность: декан МТФ
Дата подписания: 19.09.2022 08:13:16
Уникальный программный ключ:
bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан механико-

(наименование ф-та, полностью)

технологического факультета

И.П.Емельянов

(подпись, инициалы, фамилия)

« 30 » 08 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта
организационно-управленческой деятельности

(наименование вида и типа практики)

ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность,
цифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды»
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2021

Рабочая программа практики составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678;
- учебным планом ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды», одобренным Ученым советом университета (протокол № 6 «26» 02 2021 г.).


Рабочая программа практики обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды», на заседании кафедры охраны труда и окружающей среды «30» 08 2021 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой ОТ и ОС



В. В. Юшин

Разработчик программы,
к.т.н., доцент



И.О. Кирильчук

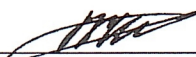
/Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры ОТ и ОС от 30.08.2022 № 1.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой



Юшин В.В.

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения

1.1. Цель практики

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности является получение профессиональных умений, навыков и опыта профессиональной и организационно-управленческой деятельности в области техносферной безопасности в условиях реального производства.

1.2 Задачи практики

1. Формирование универсальных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за производственной практикой по получению профессиональных умений и профессионального опыта.

2. Освоение современных средств и методов обеспечения техносферной безопасности.

3. Совершенствование навыков подготовки, представления и защиты информационных, аналитических и отчетных документов по результатам профессиональной деятельности и практики.

4. Развитие исполнительских и лидерских навыков обучающихся.

1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности.

Способ проведения практики – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится в профильных организациях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в организациях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами техносферной безопасности и соответствует направленности (профилю, специализации) данной образовательной программы: в ФОИВ РФ, ФОИВ субъектов РФ и муниципальных образований, на кафедрах ОТиОС, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т.п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Форма проведения практики – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 2 – Результаты обучения по практике

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знать: стратегии сотрудничества в команде Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества в команде Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать: основы командной работы Уметь: планировать работу команды Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов
		УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	Знать: основы делового общения Уметь: разрешать конфликты при деловом общении Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разрешения конфликтов и противоречий на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результа-	Знать: особенности организации дискуссий Уметь: организовать обсуждение результатов работы команды

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		тов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	с привлечением оппонентов разработанным идеям Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками организации дискуссии по заданной теме
		УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знать: особенности планирования командной работы Уметь: распределять поручения и делегировать полномочия членам команды Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками планирования командной работы
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Знать: основные ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития Уметь: анализировать ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками обоснования актуальности использования ценностных систем при профессиональном взаимодействии
		УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	Знать: основные формы научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп Уметь: выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знать: среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач Уметь: выполнять профессиональные задачи в условиях недискриминационной среды взаимодействия Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ПК-1	Способен проводить оценку воздействия на окружающую среду проектов строительства, расширения, реконструкции, модернизации производств, экологическую экспертизу новых технологий и оборудования	ПК-1.1 Осуществляет подготовку информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	Знать: особенности проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду Уметь: осуществлять подготовку информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками подготовки информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду
		ПК-1.2 Анализирует результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования	Знать: особенности проведения расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования Уметь: проводить расчеты по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-1.3 Анализирует рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии, их экологические критерии и опыт применения	Знать: принципы работы с информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий Уметь: анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа экологических критериев и опыта применения наилучших доступных технологий
ПК-2	Способен разрабатывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологии и мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности	ПК-2.1 Разрабатывает проекты и планы внедрения новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды	Знать: принципы функционирования новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды Уметь: разрабатывать проекты новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды
		ПК-2.2 Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации	Знать: критерии достижения целей охраны окружающей среды Уметь: определять критерии достижения целей охраны окружающей среды Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>ПК-2.3 Осуществляет расчеты платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций</p>	<p>Знать: методики расчета платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций Уметь: выполнять расчеты платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками проведения расчетов платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций</p>
ПК-3	Способен прогнозировать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и готовить предложения по предупреждению негативных последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	<p>ПК-3.1 Анализирует причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Знать: причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду Уметь: анализировать причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа негативного воздействия на окружающую среду источников выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов</p>
		<p>ПК-3.2 Разрабатывает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ</p>	<p>Знать: методы и технологии устранения причин выбросов и сбросов вредных веществ Уметь: разрабатывать предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ</p>

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за практикой)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой</i>	<i>Планируемые результаты обучения по практике, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		ПК-3.3 Разрабатывает предложения по устранению причин сверхнормативного образования отходов	Знать: методы и технологии устранения причин сверхнормативного образования отходов Уметь: разрабатывать предложения по устранению причин сверхнормативного образования отходов Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов
ПК-4	Способен организовывать внедрение системы экологического менеджмента в организации	ПК-4.1 Выявляет значимые экологические аспекты и разрабатывает на их основе экологические цели организации	Знать: значимые экологические аспекты Уметь: выявлять значимые экологические аспекты Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками разработки экологических целей организации
		ПК-4.2 Организует мониторинг, измерение, анализ и оценку экологических результатов деятельности организации	Знать: экологические результаты деятельности организации Уметь: проводить мониторинг, измерение экологических результатов деятельности организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками анализа и оценки экологических результатов деятельности организации
		ПК-4.3 Осуществляет оценку экологической эффективности деятельности организации и внутренний аудит системы экологического менеджмента	Знать: особенности оценки экологической эффективности деятельности организации Уметь: осуществлять оценку экологической эффективности деятельности организации Владеть (или Иметь опыт деятельности): навыками проведения внутреннего аудита системы экологического менеджмента

3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль, специализация) «Защита окружающей среды».. Практика проходит на 1 курсе во 2 семестре.

Объем производственной практики по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности, установленный учебным планом, – 3 зачетные единицы, продолжительность – 108 часов.

4 Содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в профильной организации; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 12 часов, работа обучающегося в иных формах – 96 часов.

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретной профильной организации, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Таблица 4 – Этапы и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике	2

		безопасности.	
2	Основной этап	Работа обучающихся в профильной организации	90
2.1	Знакомство с профильной организацией	Знакомство с профильной организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией.	26
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
		Знакомство с содержанием деятельности профильной организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимыми в ней мероприятиями, выявление значимых экологических аспектов.	
		Изучение нормативных правовых актов профильной организации по обеспечению техносферной безопасности (экологическая стратегия и политика, положения, приказы, инструкции, должностные обязанности, памятки и др.), документацией системы экологического менеджмента, результатов ОВОС и/или экологической экспертизы, результатов ПЭК	
2.2	Практическая подготовка обучающихся	Проведение мониторинга и (или) производственного контроля воздействия на человека и среду обитания, в том числе измерений концентраций загрязняющих веществ в воздушной и водной среде, оценка опасности отходов, исследование уровня физического воздействия. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе проведения мониторинга (или каких-либо измерений).</i>	64
		Проведение анализа результатов мониторинга, обработка и систематизация полученных данных, расчет платы за НВОС, экологического сбора. <i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе обработки и систематизации полученных данных.</i>	
		Представление результатов руководите-	

		<p>лю практики от организации</p> <p>Подготовка рекомендаций по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, сверхнормативного образования отходов, внедрению новой природоохранной техники и технологии, в т.ч. НДТ.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе подготовки рекомендаций по повышению уровня безопасности предприятия.</i></p> <p>Представление своих рекомендаций руководителю практики от организации.</p> <p>Оценка экологической эффективности деятельности организации и внутренний аудит системы экологического менеджмента.</p> <p><i>Организация работы 2-3 человек и руководство их работой в процессе составления краткосрочного и долгосрочного прогнозов.</i></p> <p>Представление результатов руководителю практики от организации</p>	
3	Заключительный этап	<p>Оформление дневника практики.</p> <p>Составление отчета о практике.</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета.</p> <p>Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.</p>	16

5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php),
- отчет о практике.

Структура отчета о производственной практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.

4) Основная часть отчета.

- Характеристика деятельности организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в ней мероприятий.
 - Основные нормативные правовые акты организации по обеспечению техносферной безопасности.
 - Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия организации на человека и среду обитания.
 - Анализ результатов мониторинга.
 - Оценка потенциальной опасности организации для человека и окружающей среды.
 - Рекомендации по повышению уровня безопасности организации.
 - Оценка экологической эффективности деятельности организации.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.
- 7) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т.п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2017 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 6.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Основы подготовки работников в области технической безопасности		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Государственное управление охраной окружающей среды	Экологические проблемы территориально производственных комплексов, Социально-экологические проблемы природно-техногенных систем, Профессиональный иностранный язык	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности
ПК-1 Способен проводить оценку воздействия на окружающую среду проектов строительства, расширения, реконструкции, модернизации производств, экологическую экспертизу новых технологий и оборудования	Экологические проблемы территориально производственных комплексов, Социально-экологические проблемы природно-техногенных систем	Перспективные технологии защиты окружающей среды, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	Миграция и трансформация загрязняющих веществ в окружающей среде, Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация, Производственная преддипломная практика
ПК-2 Способен разрабатывать планы внедрения новой природоохранной техники и технологии и мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности	Государственное управление охраной окружающей среды	Управление охраной окружающей среды на объекте экономики, Перспективные технологии защиты окружающей среды	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности, Производственная преддипломная практика

ПК-3 Способен прогнозировать воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и готовить предложения по предупреждению негативных последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду	Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг, Экологические проблемы территориально производственных комплексов, Социально-экологические проблемы природно-техногенных систем	Урбоэкология и охрана природных объектов, Комплексное экологическое обследование территорий, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	Миграция и трансформация загрязняющих веществ в окружающей среде, Управление охраной окружающей среды на объекте экономики, Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация, Организация и контроль деятельности в области обращения с отходами, Организация инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов, Производственная преддипломная практика
ПК-4 Способен организовывать внедрение системы экологического менеджмента в организации	Государственное управление охраной окружающей среды, Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг	Система экологического менеджмента, Управление охраной окружающей среды на объекте экономики, Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация	Миграция и трансформация загрязняющих веществ в окружающей среде, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности, Производственная преддипломная практика

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

Таблица 6.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-3/ завершающий	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения постав-	Знать: - стратегии сотрудничества в команде - основы командной работы - основы делово-	Знать: - стратегии сотрудничества в команде - основы командной работы - основы делово-	Знать: - стратегии сотрудничества в команде - основы командной работы - основы делового общения

Код компетенции/ этап (указываются название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>ленной цели</p> <p>УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p> <p>УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p>	<p>вого общения</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать стратегию сотрудничества в команде - планировать работу команды - разрешать конфликты при деловом общении <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели - навыками корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов - навыками разрешения конфликтов и противоречий на основе учета интересов всех сторон 	<p>го общения</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации дискуссий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать стратегию сотрудничества в команде - планировать работу команды - разрешать конфликты при деловом общении - организовать обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели - навыками корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов - навыками разрешения конфликтов и противоречий на основе учета интересов всех сто- 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности организации дискуссий - особенности планирования командной работы <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать стратегию сотрудничества в команде - планировать работу команды - разрешать конфликты при деловом общении - организовать обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям - распределять поручения и делегировать полномочия членам команды <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации отбора членов команды для достижения поставленной цели - навыками корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов - навыками разрешения конфликтов и противоречий на основе учета интересов всех сторон - навыками организации дискуссии по за-

Код компетенции/ этап (указывает название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			рон - навыками организации дискуссии по заданной теме	данной теме - навыками планирования командной работы
УК-5/ завершающий	<p>УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать: - основные формы научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>Уметь: - выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p>	<p>Знать: - основные ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p> <p>- основные формы научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>Уметь: - анализировать ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p> <p>- выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками обоснования актуальности использо-</p>	<p>Знать: - основные ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p> <p>- основные формы научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>- среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>Уметь: - анализировать ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития</p> <p>- выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп</p> <p>- выполнять профессиональные задачи в условиях недискриминационной среды взаимодействия</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками обоснования актуальности использо-</p>

Код компетенции/ этап (указываются название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			<p>вания ценностных систем при профессиональном взаимодействии</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп 	<p>вания актуальности использования ценностных систем при профессиональном взаимодействии</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм научного сознания, деловой культуры представителей различных социальных групп - навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ПК-1/ основной	<p>ПК-1.1 Осуществляет подготовку информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>ПК-1.2 Анализирует результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования</p> <p>ПК-1.3 Анализирует рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилуч-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проведения оценки воздействия на окружающую среду - особенности проведения расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду - проводить рас- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду - особенности проведения расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку информации для проведения экологической экс- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду - особенности проведения расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования - принципы работы с информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовку информации для проведения экологической эксперти-

Код компетенции/ этап (указываются название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	шие доступные технологии, их экологические критерии и опыт применения	четы по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду - навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования	ки воздействия на окружающую среду - проводить расчеты по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками подготовки информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду - навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования	зы и оценки воздействия на окружающую среду - проводить расчеты по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования - анализировать рекомендуемые информационно-техническими справочниками наилучшие доступные технологии Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками подготовки информации для проведения экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду - навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду производств, технологий, оборудования - навыками анализа экологических критериев и опыта применения наилучших доступных технологий
ПК-2/ завершающий	ПК-2.1 Разрабатывает проекты и планы внедрения новой природоохранной техники и технологий, включая	Знать: - принципы функционирования новой природоохранной техники и	Знать: - принципы функционирования новой природоохранной техники и техно-	Знать: - принципы функционирования новой природоохранной техники и технологий, включая

Код компетенции/ этап (указывает название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды</p> <p>ПК-2.3 Осуществляет расчеты платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций</p>	<p>технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды</p> <p>- методики расчета платы за НВОС, экологического сбора</p> <p>Уметь: - разрабатывать проекты новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды</p> <p>- выполнять расчеты платы за НВОС, экологического сбора</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками разработки планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды</p> <p>- навыками проведения расчетов платы за НВОС, экологического сбора</p>	<p>логий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды</p> <p>- критерии достижения целей охраны окружающей среды</p> <p>- методики расчета платы за НВОС, экологического сбора</p> <p>Уметь: - разрабатывать проекты новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды</p> <p>- определять критерии достижения целей охраны окружающей среды</p> <p>- выполнять расчеты платы за НВОС, экологического сбора</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками разработки планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в области охраны окружающей среды</p>	<p>наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды</p> <p>- критерии достижения целей охраны окружающей среды</p> <p>- методики расчета платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций</p> <p>Уметь: - разрабатывать проекты новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окружающей среды</p> <p>- определять критерии достижения целей охраны окружающей среды</p> <p>- выполнять расчеты платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками разработки планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии в области охраны окру-</p>

Код компетенции/ этап (указываются название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			<ul style="list-style-type: none"> - навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации - навыками проведения расчетов платы за НВОС, экологического сбора 	<ul style="list-style-type: none"> жающей среды - навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации - навыками проведения расчетов платы за НВОС, экологического сбора, ущерба окружающей среде от деятельности предприятий и организаций
ПК-3/ основной	<p>ПК-3.1 Анализирует причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ</p> <p>ПК-3.3 Разрабатывает предложения по устранению причин сверхнормативного образования отходов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа негативно воздействия на окружающую среду источников выбросов, 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду - методы и технологии устранения причин выбросов и сбросов вредных веществ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов и их негативное воздействие на окружающую среду - методы и технологии устранения причин сверхнормативного образования отходов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать причины и источники выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов - разрабатывать предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ

Код компетенции/ этап (указываются название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		сбросов вредных веществ, образования отходов	чин выбросов и сбросов вредных веществ Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками анализа негативного воздействия на окружающую среду источников выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов - навыками разработки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ	- разрабатывать предложения по устранению причин сверхнормативного образования отходов Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками анализа негативного воздействия на окружающую среду источников выбросов, сбросов вредных веществ, образования отходов - навыками разработки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ - навыками разработки предложений по устранению причин сверхнормативного образования отходов
ПК-4/ завершающий	<p>ПК-4.1 Выявляет значимые экологические аспекты и разрабатывает на их основе экологические цели организации</p> <p>ПК-4.2 Организует мониторинг, измерение, анализ и оценку экологических результатов деятельности организации</p> <p>ПК-4.3 Осуществляет оценку экологической эффективности дея-</p>	<p>Знать: - значимые экологические аспекты</p> <p>Уметь: - выявлять значимые экологические аспекты</p> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками разработки экологических целей организации</p>	<p>Знать: - значимые экологические аспекты - экологические результатов деятельности организации</p> <p>Уметь: - выявлять значимые экологические аспекты - проводить мониторинг, измерение экологических результатов деятельности организации</p> <p>Владеть (или Иметь опыт де-</p>	<p>Знать: - значимые экологические аспекты - экологические результатов деятельности организации - особенности оценки экологической эффективности</p> <p>Уметь: - выявлять значимые экологические аспекты - проводить мониторинг, измерение экологических результатов деятельности организации - осуществлять оценку экологической</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.6.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за практикой)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	тельности организации и внутренний аудит системы экологического менеджмента		тельности): - навыками разработки экологических целей организации - навыками анализа и оценки экологических результатов деятельности организации	эффективности Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками разработки экологических целей организации - навыками анализа и оценки экологических результатов деятельности организации - навыками проведения внутреннего аудита системы экологического менеджмента

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

Таблица 6.3 – Контрольные задания и иные материалы для оценки результатов обучения по практике (знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Код компетенции/этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО (указывается название этапа из п.6.1)	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-3/ завершающий	Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
УК-5/ завершающий	Дневник практики. Характеристика руководителя практики от организации лидерских качеств обучающегося.
ПК-1/ основной	Дневник практики. Разделы отчета о практике:

	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристика деятельности предприятия по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в нем мероприятий. – Анализ результатов мониторинга. – Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды. <p>Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-1.1	<p>Типовое задание № 1 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Дайте характеристику деятельности организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в ней мероприятий. Дневник практики. Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Характеристика деятельности организации по обеспечению техносферной безопасности и проводимых в нем мероприятий. <p>Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p>
ПК-1.2	<p>Типовое задание № 2 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Проведите анализ результатов мониторинга негативного воздействия организации на окружающую среду. Дневник практики. Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов мониторинга. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-1.3	<p>Типовое задание № 3 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Выполните оценку потенциальной опасности организации для человека и окружающей среды. Дневник практики. Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка потенциальной опасности организации для человека и окружающей среды. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>

	аттестации.
ПК-2/ завершающий	<p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка потенциальной опасности организации для человека и окружающей среды. – Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия. <p>Графические материалы к отчету.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-2.1	<p>Типовое задание № 4 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Разработайте рекомендации по повышению уровня безопасности организации.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рекомендации по повышению уровня безопасности организации. <p>Графические материалы к отчету.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-2.2	<p>Типовое задание № 3 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Выполните оценку потенциальной опасности организации для человека и окружающей среды.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценка потенциальной опасности предприятия для человека и окружающей среды. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-2.3	<p>Дневник практики.</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-3/ основной	<p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов мониторинга. – Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия.

	<p>Графические материалы к отчету.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-3.1	<p>Типовое задание № 2 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Проведите анализ результатов мониторинга негативного воздействия организации на окружающую среду.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов мониторинга. <p>Графические материалы к отчету.</p> <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-3.2	<p>Типовое задание № 4 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Разработайте рекомендации по повышению уровня безопасности организации.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-3.3	<p>Типовое задание № 4 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Разработайте рекомендации по повышению уровня безопасности организации.</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рекомендации по повышению уровня безопасности предприятия. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике).</p> <p>Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-4/ завершающий	<p>Дневник практики.</p> <p>Разделы отчета о практике:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Основные нормативные правовые акты организации по обеспечению техносферной безопасности. – Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия организации на человека и среду обитания. – Оценка экологической эффективности деятельности организации. <p>Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-4.1	<p>Типовое задание № 5 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Изучите основные нормативные правовые акты организации по обеспечению техносферной безопасности.</p> <p>Дневник практики. Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные нормативные правовые акты организации по обеспечению техносферной безопасности. <p>Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-4.2	<p>Типовое задание № 6 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Организуйте мониторинг (и (или) производственного контроля) воздействия организации на человека и среду обитания.</p> <p>Дневник практики. Разделы отчета о практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Результаты проведенного мониторинга (и (или) производственного контроля) воздействия организации на человека и среду обитания. <p>Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.</p>
ПК-4.3	<p>Типовое задание № 7 по практической подготовке, предусматривающее выполнение обучающимся вида(ов) работ, связанного(ых) с будущей профессиональной деятельностью (задание конкретизируется с учетом особенностей конкретной профильной организации в Дневнике практики, в п.1.4 задания студенту): Проведите оценку экологической эффективности деятельности организации.</p> <p>Дневник практики.</p>

	Разделы отчета о практике: – Оценка экологической эффективности деятельности организации. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
--	--

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от организации.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица 6.4.1 – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического)	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2

	материала) 4 балла	Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики, в том числе на вопросы о практической подготовке (видах работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполненных на практике) 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в оценки по 5-балльной шкале.

Таблица 6.4.2 – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и оценкам по 5-балльной шкале

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка по 5-балльной шкале (зачет с оценкой)
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470> (дата обращения: 25.08.2021). – Текст : электронный.

2. Идиатуллина, К. С. Магистерская диссертация : учебное пособие / К. С. Идиатуллина, И. З. Гаррафиев ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2012. – 88 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258812> (дата обращения: 25.08.2021). – Текст : электронный.

3. Основы экотехносферной безопасности : учебное пособие / Н. Р. Букейханов, И. М. Чмырь, С. И. Гвоздкова и др. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 132 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618256> (дата обращения: 25.08.2021). – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

4. Магистерская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты : учебное пособие / И. В. Минакова [и др.] ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск ; Орел : АПЛИТ, 2011. - 96 с. - Текст : непосредственный.

5. Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий / В. Горелов, С. Горелов, Ю. Боровиков, В. Нейман ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 204 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574675> (дата обращения: 25.08.2021). – Текст : электронный.

6. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита : учебное пособие / под ред. В. И. Беляева. - М. : КноРус, 2012. - 264 с. - Текст : непосредственный.

Перечень методических указаний

1. Организация самостоятельной работы студентов : методические указания для студентов направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. О. Кирильчук, В. В. Юшин. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 19 с. - Текст : электронный.

2. Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности : методические указания для прохождения производственной практики для студентов направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. В. Юшин, И. О. Кирильчук, А. В. Гнездилова. - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 31 с. - Текст : электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> – справочно-правовая система КонсультантПлюс;

2. <http://cntr.gosnadzor.ru/> – официальный сайт Центрального Управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;

3. <http://www.ecoanaliz.ru/> – информационный портал группы компаний «Экоанализ»;

4. <http://www.ekonadzor-kursk.ru/> – официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области;

5. <http://www.mnr.gov.ru/> – официальный сайт министерства природных ресурсов и экологии РФ.

8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для осуществления практической подготовки обучающихся используются оборудование и технические средства обучения:

а) кафедры охраны труда и окружающей среды ЮЗГУ:

– современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль параметров окружающей среды, и устройства, позволяющих фиксировать параметры микроклимата (Фотокалориметр КФК-600; Газоанализатор «АН-КАТ»-7664; Метрионметр ИПЛ-101; Газоанализатор УГ-2; Фотометр «Эксперт-003»; рН метр HANNA; Весы ВЛТЭ-150; Дистиллятор воды; Весы аналитические; Аспиратор ПУ-4Э; Весы лабораторные аналитические; Микробюретка 10 мм; Штатив для электродов; Микроскоп тринокуляр цифровой; Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ; Газоанализатор ЭЛАН -No2; Газоанализатор ЭЛАН-СО-50);

– класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23;

– мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+;

– программные продукты, используемые в области техносферной безопасности (программные продукты Lazarus, GAP, MapInfo).

б) профильной(-ых) организации(-й):

– современная измерительная техника: устройства, позволяющие осуществлять контроль параметров окружающей среды, и устройства, позволяющих фиксировать параметры микроклимата (тестеры качества воздуха, газоанализаторы, анализаторы пыли, дозиметры, радиометры, детекторы утечек газов и жидкостей, приборы для определения параметров магнитных полей, гигрометры, приборы для определения параметров тепловых потоков, рН-метры, TDS-метры, люксметры, шумомеры, приборы для измерения влажности и температуры и т.п.);

– программные продукты, используемые в области техносферной безопасности (например: программные продукты серий «Эколог» и «Призма», программный комплекс ТОКСИ+risk и т.п.).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике используется следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Coree i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .

3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые профильной организацией, должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые

сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

– для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от организации;
- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;
- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников профильной организации. Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; озна-

комлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в программу практики

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			