

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 13:04:11

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

**ОПОП по направлению подготовки
20.04.01 – Техносферная безопасность**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики**

Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика

Направленность (профиль) «Управление техносферной безопасностью»

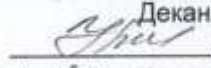
Омск 2025

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет Агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования

ОПОП по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Е.Г. Бобренко
« 18 » июля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Н.В. Гоман
« 18 » июля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика

Направленность (профиль)
«Управление техносферной безопасностью»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Экологии, природопользования и
биологии

Разработчик (и) РП:

Канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:
Председатель МК,
канд. биол. наук

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ

 Е.Г. Бобренко
 Д.А. Долгова

 Л.В. Коржова

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2025

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 20.04.01 – Техносферная безопасность ((квалификация (степень) магистр), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 678.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1. Цели практики

Целью практики является формирование у магистров универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами профессиональных умений и навыков для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- сбор и систематизация материалов для выпускной квалификационной работы;
- выполнение выпускной квалификационной работы.

3. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика» ОПОП.

Освоение преддипломной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули): Управление рисками, системный анализ и моделирование, Экспертиза безопасности, Методология научного познания, Защита интеллектуальная собственности, Контроль и аудит в сфере техносферной безопасности, Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, Обучение персонала в сфере безопасности, Управление проектами, Психология управления, Защита окружающей среды от негативных факторов физического воздействия, Образование и утилизация техногенного сырья и отходов, Инженерная экология, Мониторинг территорий с высокой антропогенной нагрузкой, Мониторинг безопасности, Проектирование и управление природоохранной деятельностью, Организация защитных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, Управление охраной труда в компании, Экологический менеджмент, маркетинг и аудит, Правовые основы обеспечения безопасности, HSE-менеджмент, Управление промышленной и пожарной безопасностью на предприятии.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы. Технологическая (проектно-технологическая) практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предшествуют прохождению Преддипломной практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Тип и способ проведения практики

Тип практики - Преддипломная практика

Способ проведения – выездная, стационарная.

5. Место и время проведения практики

Практика может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО Омский ГАУ, а также на договорных началах в любых предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и производственную деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением ВКР.

6. Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает методы анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	Умеет анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности.	Владеет навыками анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности
		ИД-2 _{УК-1} Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения	Знает алгоритмы решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке; предлагает способы их решения	Умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке; предлагать способы их решения	Владеет способностью поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке; предложения способов их решения
		ИД-3 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Знает стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Владеет способностью разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-2 _{УК-6} самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Знает основные цели профессионального роста	Умеет ставить перед собой цели для профессионального роста	Владеет способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития

		ИД-3 _{УК-6} планирует профессиональную траекторию с учетом профессиональных особенностей, а также других видов деятельности и требований рынка труда	Знает особенности профессиональной деятельности в области технологической безопасности	Умеет планировать профессиональную деятельность с учетом профессиональных особенностей и требований рынка труда	Владеет навыками анализа требований рынка труда в сфере профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области технологической безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ИД-1 _{опК-1} самостоятельно приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области технологической безопасности	Знает математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные основы в области технологической безопасности	Умеет самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области технологической безопасности	Владеет навыками приобретения, структурирования и применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области технологической безопасности
		ИД-2 _{опК-1} решает сложные и проблемные вопросы в области технологической безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Знает основные проблемные вопросы в области технологической безопасности	Умеет решать сложные и проблемные вопросы в области технологической безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области технологической безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере технологической безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{опК-2} анализирует и структурирует информацию в сфере технологической безопасности для решения конкретной задачи	Знает методы анализа и структурирования информации в сфере технологической безопасности для решения конкретной задачи	Умеет анализировать и структурировать информацию в сфере технологической безопасности для решения конкретной задачи	Владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере технологической безопасности для решения конкретной задачи
		ИД-2 _{опК-2} применяет знания и опыт в сфере технологической безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Знает основы технологической безопасности	Умеет применять знания и опыт в сфере технологической безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Владеет навыками анализа информации в сфере технологической безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области технологической безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на	ИД-1 _{опК-3} составляет отчеты, доклады, рефераты, статьи на основании проделанной научной работы и/или профессиональной	Знает принципы, требования и порядок разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Умеет формировать отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	Владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций

	выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	деятельности в соответствии с принятыми требованиями			
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен проводить анализ среды организации в целях обеспечения экологической безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ИД-1п _{к-1} Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая условия, события, намерения и способность организации достигать намеченных результатов в системе менеджмента безопасности	методы и способы оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерения, способность организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерения и способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности
		ИД-2п _{к-1} выявляет возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Знает методы выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Умеет выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Владеет навыками находить возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике
ПК-2	Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ИД-1п _{к-2} определяет и документирует экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий	Знает виды экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Умеет определять и документировать экологические аспекты деятельности предприятия	Владеет навыками анализа экологических воздействий предприятия
		ИД-1п _{к-2} определяет неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду и планирует действия в их отношении	Знает методы качественной и количественной оценки экологического риска	Умеет оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	Владеет навыками оценки экологического риска
ПК-4	Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствования системы экологического менеджмента	ИД-1п _{к-4} проводит оценку результатов деятельности организации для поддержания и совершенствования системы экологического менеджмента	Знает основы экологического менеджмента	Умеет оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	Владеет навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента
		ИД-2п _{к-4} разрабатывает природоохранные мероприятия	Знает природоохранные мероприятия в области экологического менеджмента	Умеет разрабатывать рекомендации по совершенствованию системы	Владеет навыками поддержания и улучшения системы экологического менеджмента

		тия и практические рекомендации для поддержания и улучшения системы экологического менеджмента	ского менеджмента	мы экологического менеджмента	неджмента
ПК-5	Способен осуществлять контроль соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	ИД-1пк-5 осуществляет контроль и аудит соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	Знает основы производственной и экологической безопасности	Умеет проводить мероприятия по соблюдению требований производственной и экологической безопасности на производстве	Владеет навыками осуществления контроля и аудит соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт
		ИД-2пк-5 производит оценку результатов контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	Знает порядок составления и оформления документации по обеспечению техносферной безопасности	Умеет оценивать результаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	Владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности
ПК-6	Способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	ИД-1пк-6 определяет и корректирует состояние технологических процессов обращения с отходами	Знает технологические процессы обращения с отходами	Умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	Владеет навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами
		ИД-2пк-6 координирует деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	Знает систему обращения с отходами производства и потребления	Умеет координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления
ПК-8	Способен разрабатывать и внедрять современные системы управления производственным контролем в организации	ИД-1пк-8 Применяет нормативно-правовую базу в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения при разработке программы производственного контроля	Знает нормативно-правовую базу в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Умеет применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	Владеет навыками разработки программы производственного контроля
		ИД-1пк-8 Разрабатывает положения о	Знает нормативно-правовую базу по разра-	Умеет разрабатывает положения о производственном	Владеет навыками разработки положений о производ-

		производствен- ном контроле на объектах эконо- мики с учетом требований за- конодательства	ботке системы о производ- ственного кон- троля на объек- тах экономики	контроле на объ- ектах экономики с учетом требований законодательства	ственном контроле на объектах эконо- мики
--	--	---	--	--	---

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает методы анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	Фрагментарные знания методов анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности.	Общие, но не структурированные знания методов анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности..	Сформированные систематические знания методов анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности..	Отчет
		Наличие умений	Умеет анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности.	Частично освоенное умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности	Сформированное умение анализировать проблемную ситуацию как системы в области техносферной безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	Фрагментарное применение навыков анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	Успешное и систематическое применение навыков анализа проблемной ситуации как системы в области техносферной безопасности	
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает алгоритмы решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Фрагментарные знания алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Общие, но не структурированные знания алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Сформированные систематические знания алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Отчет

			чи), подлежащие дальнейшей детальной разработке; предложения способов их решения	.	ной разработке; предложения способов их решения	ния способов их решения	ния способов их решения	
	ИД-3 _{УК-1}	Полнота знаний	Знает стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Фрагментарные знания стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Общие, но не структурированные знания стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Сформированные систематические знания стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Частично освоенное умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Сформированное умение разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Фрагментарное применение навыков владения стратегией достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности в области техносферной безопасности	
УК-6 - Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-2 УК-6	Полнота знаний	Знает основные цели профессионального роста	Фрагментарные знания основных целей профессионального роста	Общие, но не структурированные знания основных целей профессионального роста	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных целей профессионального роста	Сформированные систематические знания основных целей профессионального роста	Отчет
		Наличие умений	Умеет ставить перед собой цели для профессионального роста	Частично освоенное умение ставить перед собой цели для профессионального роста	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение ставить перед собой цели для профессионального роста	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение ставить перед собой цели для профессионального роста	Сформированное умение ставить перед собой цели для профессионального роста	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Фрагментарное применение навыков владения способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью анализа мотиваций и стимулов для саморазвития	
	ИД-3 УК-6	Полнота знаний	Знает особенности профессиональной деятельности в области техносферной безопасности	Фрагментарные знания особенностей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.	Общие, но не структурированные знания особенностей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности	Сформированные систематические знания особенностей профессиональной деятельности в области техносферной безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет	Частично освоенное умение	В целом успешно, но	В целом успешное, но	Сформированное умение	

			профессиональных знаний в области техносферной безопасности		сферной безопасности			
	ИД-2 _{ОПК-1}	Полнота знаний	Знает основные проблемные вопросы в области техносферной безопасности	Не знает основных проблемных вопросов в области техносферной безопасности	Поверхностно ориентируется в основных проблемных вопросах в области техносферной безопасности	Уверенно ориентируется в основных проблемных вопросах в области техносферной безопасности	Свободно ориентируется в основных проблемных вопросах в области техносферной безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Не умеет решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Умеет с затруднениями решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Умеет грамотно решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Умеет свободно решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Не владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Поверхностно владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Уверенно владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	Свободно владеет навыками решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности с помощью математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	
ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для	ИД-1 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает методы анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Не знает методы анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Поверхностно ориентируется в методах анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Уверенно ориентируется в методах анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Свободно ориентируется в методах анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Отчет
		Наличие умений	Умеет анализировать	Не умеет анализировать	Умеет с затруднениями	Умеет грамотно анализировать	Умеет свободно анализировать	

решения задач в профессиональной деятельности;			ровать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	ми анализировать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	зировать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	зировать и структурировать информацию в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Не владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Поверхностно владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Уверенно владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	Свободно владеет навыками анализа и структурирования информации в сфере техносферной безопасности для решения конкретной задачи	
	ИД-2 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает основы техносферной безопасности	Не знает основ техносферной безопасности	Поверхностно ориентируется в основах техносферной безопасности	Уверенно ориентируется в основах техносферной безопасности	Свободно ориентируется в основах техносферной безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Не умеет применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Умеет с затруднениями применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Умеет грамотно применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Умеет свободно применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа информации в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Не владеет навыками анализа информации в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками анализа информации в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками анализа информации в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками анализа информации в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техно-	ИД-1 _{ОПК-3}	Полнота знаний	Знает принципы, требования и порядок разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Не знает принципы, требования и порядок разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Поверхностно ориентируется в принципах, требованиях и порядке разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Уверенно ориентируется в принципах, требованиях и порядке разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Свободно ориентируется в принципах, требованиях и порядке разработки отчетов, докладов, рефератов и научных публикаций	Отчет
		Наличие умений	Умеет форми-	Не умеет формировать	Умеет с затруднения-	Умеет грамотно форми-	Умеет свободно форми-	

сферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;			ровать отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	ми формировать отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	ровать отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	мировать отчеты, доклады, рефераты и научные публикации по результатам выполненных исследований	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций	Не владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций	Поверхностно владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций	Уверенно владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций	Свободно владеет навыками составления докладов, рефератов, научных публикаций	
ПК-1 Способен проводить анализ среды организации в целях обеспечения экологической безопасности, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ИД-1 _{ПК-1}	Полнота знаний	методы и способы оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Не знает методы и способы оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Поверхностно ориентируется в методах и способах оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условиях, событиях на намерениях и в способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Уверенно ориентируется в методах и способах оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условиях, событиях на намерениях и в способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Свободно ориентируется в в методах и способах оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условиях, событиях на намерениях и в способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Отчет
		Наличие умений	оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерений, способность организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Не умеет оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий и намерений, способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Умеет с затруднениями оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий и намерений, способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Умеет грамотно оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий и намерений, способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	Умеет свободно оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий и намерений, способности организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов,	Не владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерения и	Поверхностно владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических усло-	Уверенно владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологи-	Свободно владеет навыками оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологи-	

			экологических условий, событий на намерения и способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	вий, событий на намерения и способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	тий на намерения и способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	тий на намерения и способы организации достигать намеченных результатов системы менеджмента безопасности	
	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает методы выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Не знает методов выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Поверхностно ориентируется в методах выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Уверенно ориентируется в методах выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Свободно ориентируется в методах выявления возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Не умеет выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Умеет с затруднениями выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Умеет грамотно выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	Умеет свободно выявлять возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками находить возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике	Не владеет навыками поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике	Поверхностно владеет навыками поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике	Уверенно владеет навыками поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике	Свободно владеет навыками поиска возможности улучшения результатов деятельности организации по обеспечению безопасности и применять их на практике	
ПК-2 Способен осуществлять планирование в системе экологического менеджмента организации	ИД-1 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знает виды экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Фрагментарные знания видов экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Общие, но не структурированные знания видов экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Сформированные систематические знания видов экологических воздействий промышленных предприятий на элементы окружающей среды.	Отчет
		Наличие умений	Умеет определять и документировать экологические аспекты деятельно-	Частично освоенное умение определять и документировать экологические аспекты деятельно-	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение определять и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять и документиро-	Сформированное умение определять и документировать экологические аспекты деятельно-	

			ские аспекты деятельности предприятия	сти предприятия	документировать экологические аспекты деятельности предприятия	вать экологические аспекты деятельности предприятия	ности предприятия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа экологических воздействий предприятия	Фрагментарное применение навыков анализа экологических воздействий предприятия	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа экологических воздействий предприятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа экологических воздействий предприятия	Успешное и систематическое применение навыков анализа экологических воздействий предприятия	
	ИД-2ПК-2	Полнота знаний	Знает методы качественной и количественной оценки экологического риска	Фрагментарные знания методов качественной и количественной оценки экологического риска	Общие, но не структурированные знания методов качественной и количественной оценки экологического риска	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов качественной и количественной оценки экологического риска	Сформированные систематические знания методов качественной и количественной оценки экологического риска	
		Наличие умений	Умеет оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	Частично освоенное умение оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	Сформированное умение оценивать уровни негативных последствий на окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки экологического риска	Фрагментарное применение навыков оценки экологического риска	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки экологического риска	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки экологического риска	Успешное и систематическое применение навыков оценки экологического риска	
ПК-4 Способен проводить оценку результатов деятельности и совершенствования системы экологического менеджмента	ИД-1ПК-4	Полнота знаний	Знает основы экологического менеджмента	Не знает основы экологического менеджмента	Поверхностно ориентируется в основах экологического менеджмента	Уверенно ориентируется в основах экологического менеджмента	Свободно ориентируется в основах экологического менеджмента	Отчет
		Наличие умений	Умеет оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	Не умеет оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	Умеет оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	Умеет грамотно оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	Умеет свободно оценивать результаты экологического менеджмента на предприятии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента	Не владеет навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента	Поверхностно владеет навыками навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента	Уверенно владеет навыками навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента	Свободно владеет навыками навыками исследовательской деятельности в области экологического менеджмента	
		ИД-2ПК-4	Полнота знаний	Знает природоохранные мероприятия в области экологического менеджмента	Не знает природоохранные мероприятия в области экологического менеджмента	Поверхностно ориентируется в природоохранных мероприятиях в области экологического менеджмента	Уверенно ориентируется в природоохранных мероприятиях в области экологического менеджмента	Свободно ориентируется в природоохранных мероприятиях в области экологического менеджмента

		Наличие умений	мента Умеет разрабаты- вать реко- мендации по совершенство- ванию системы экологического менеджмента	Не умеет разрабаты- вать рекоменда- ции по совер- шенствованию системы экологического менедж- мента	та Умеет с затруднения- ми разрабатывать рекомендации по со- вершенствованию системы экологиче- ского менеджмента	Умеет грамотно разра- батывать рекоменда- ции по совершенствованию системы экологического менеджмента	Умеет свободно разра- батывать рекоменда- ции по совершенствованию системы экологического менеджмента	
		Наличие навыков (владение опы- том)	Владеет навы- ками поддержа- ния и улучше- ния системы экологического менеджмента	Не владеет навыками поддержания и улучше- ния системы экологи- ческого менеджмента	Поверхностно владе- ет навыками подде- ржания и улучшения системы экологи- ческого менеджмента	Уверенно владеет навыками поддержания и улучшения системы экологического ме- неджмента	Свободно владеет навыками поддержания и улучшения системы экологического ме- неджмента	
ПК-5 спосо- бен осу- ществлять контроль соблюдения требований стандартов, нормативов, технологи- ческих условий, инструкций, схем и тех- нологиче- ских карт	ИД-1ПК-5	Полнота знаний	Знает основы производствен- ной и экологи- ческой безопас- ности	Не знает основы произ- водственной и экологи- ческой безопасности	Поверхностно ориен- тируется в основах производственной и экологической без- опасности	Уверенно ориентирует- ся в основах производ- ственной и экологи- ческой безопасности	Свободно ориентирует- ся в основах производ- ственной и экологи- ческой безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет прово- дить мероприя- тия по соблюде- нию требований производствен- ной и экологи- ческой безопас- ности на произ- водстве	Не умеет проводить ме- роприятия по соблюде- нию требований произ- водственной и экологи- ческой безопасности на производстве	Умеет с затруднения- ми проводить меро- приятия по соблюде- нию требований про- изводственной и эко- логической безопас- ности на производстве	Умеет грамотно прово- дить мероприятия по соблюдению требова- ний производственной и экологической безопас- ности на производстве	Умеет свободно прово- дить мероприятия по соблюдению требова- ний производственной и экологической безопас- ности на производстве	
		Наличие навыков (владение опы- том)	Владеет навы- ками осуществ- ления контроля и аудит соблюде- ния требова- ний стандартов, нормативов, технологических условий, ин- струкций, схем и технологических карт	Не владеет навыками осуществления контроля и аудит соблюдения тре- бований стандартов, нормативов, технологи- ческих условий, инструк- ций, схем и технологиче- ских карт	Поверхностно владе- ет навыками осу- ществления контроля и аудит соблюдения требований стандар- тов, нормативов, тех- нологических условий, инструкций, схем и технологических карт	Уверенно владеет навыками осуществле- ния контроля и аудит соблюдения требований стандартов, нормати- вов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	Свободно владеет навыками осуществле- ния контроля и аудит соблюдения требований стандартов, нормати- вов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	
	ИД-2ПК-5	Полнота знаний	Знает порядок составления и оформления документации по обеспечению техносфер- ной безопасно- сти	Не знает порядок состав- ления и оформления документации по обеспе- чению техносфер- ной безопасности	Поверхностно ориен- тируется в порядке составления и оформления докумен- тации по обеспечению техносферной без- опасности	Уверенно ориентирует- ся в порядке составле- ния и оформления до- кументации по обеспе- чению техносфер- ной безопасности	Свободно ориентирует- ся в порядке составле- ния и оформления до- кументации по обеспе- чению техносфер- ной безопасности	Отчет
		Наличие умений	Умеет оцени-	Не умеет оценивать ре-	Умеет с затруднения-	Умеет грамотно оцени-	Умеет свободно оцени-	

			вать результаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	зультаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	ми оценивать результаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	вать результаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	вать результаты контроля и аудита соблюдения требований стандартов, нормативов, технологических условий, инструкций, схем и технологических карт	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности	Не владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности	Поверхностно владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности	Уверенно владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности	Свободно владеет навыками осуществления контроля и оценки результатов по обеспечению требований техносферной безопасности	
ПК-6 способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	ИД-1 _{ПК-6}	Полнота знаний	Знает технологические процессы обращения с отходами	Не знает технологические процессы обращения с отходами	Поверхностно ориентируется в технологических процессах обращения с отходами	Уверенно ориентируется в технологических процессах обращения с отходами	Свободно ориентируется в технологических процессах обращения с отходами	Отчет
		Наличие умений	Умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	Не умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	Умеет с затруднениями определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	Умеет грамотно определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	Умеет свободно определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами	Не владеет навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами	Поверхностно владеет навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами	Уверенно владеет навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами	Свободно навыками регулирования технологических процессов обращения с отходами	
	ИД-2 _{ПК-6}	Полнота знаний	Знает систему обращения с отходами производства и потребления	Не знает систему обращения с отходами производства и потребления	Поверхностно ориентируется в системе обращения с отходами производства и потребления	Уверенно ориентируется в системе обращения с отходами производства и потребления	Свободно ориентируется в системе обращения с отходами производства и потребления	Отчет
		Наличие умений	Умеет координировать деятельность в области обращения с отходами производства	Не умеет координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Умеет с затруднениями координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления.	Умеет грамотно координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Умеет свободно координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	

			ства и потребления					
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления	Не владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления	Поверхностно владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления	Уверенно владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления	Свободно владеет навыками регулирования системы обращения с отходами производства и потребления	
ПК-8 Способен разрабатывать и внедрять современные системы управления производственным контролем в организации	ИД-1 _{ПК-8}	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую базу в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Не знает нормативно-правовую базу в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Поверхностно ориентируется в нормативно-правовой базе в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Уверенно ориентируется в нормативно-правовой базе в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Свободно ориентируется в нормативно-правовой базе в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения	Отчет
		Наличие умений	Умеет применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	Не умеет применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	Умеет с затруднениями применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	Умеет грамотно применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	Умеет свободно применять нормативно-правовую базу при разработке программы производственного контроля	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки программы производственного контроля	Не владеет навыками разработки программы производственного контроля	Поверхностно владеет навыками разработки программы производственного контроля	Уверенно владеет навыками разработки программы производственного контроля	Свободно владеет навыками разработки программы производственного контроля	
	ИД-2 _{ПК-8}	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую базу по разработке системы о производственного контроля на объектах экономики	Не знает нормативно-правовую базу по разработке системы о производственного контроля на объектах экономики	Поверхностно ориентируется в нормативно-правовой базе по разработке системы о производственного контроля на объектах экономики	Уверенно ориентируется в нормативно-правовой базе по разработке системы о производственного контроля на объектах экономики	Свободно ориентируется в нормативно-правовой базе по разработке системы о производственного контроля на объектах экономики	Отчет
		Наличие умений	Умеет разрабатывает положения о производственном контроле на объектах экономики с учетом требо-	Не умеет применять теоретические знания проведения оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда разрабатывает положения о про-	Умеет с затруднениями разрабатывает положения о производственном контроле на объектах экономики с учетом требований законодательства	Умеет грамотно разрабатывает положения о производственном контроле на объектах экономики с учетом требований законодательства	Умеет свободно разрабатывает положения о производственном контроле на объектах экономики с учетом требований законодательства	

			ваний законода- тельства	изводственном контроле на объектах экономики с учетом требований зако- нодательства				
		Наличие навыков (владение опы- том)	Владеет навы- ками разработки положения о производствен- ном контроле на объектах эконо- мики	Не владеет навыками разработки положения о производственном кон- троле на объектах эконо- мики	Поверхностно владе- ет навыками разра- ботки положения о производственном контроле на объектах экономики	Уверенно владеет навыками разработки положения о производ- ственном контроле на объектах экономики	Свободно владеет навыками разработки положения о производ- ственном контроле на объектах экономики	

Магистрант по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский

Анализ среды организации.

Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

организационно-управленческий

Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации.

Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям.

Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения.

Организация производственного контроля на опасном производственном объекте.

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации.

Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда.

Организация работ по повышению эффективности системы производственного контроля на опасном производственном объекте.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (2 недели), 108 часов.

Таблица 2 – Разделы практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по охране труда Изучение литературы	Обзор литературы
2	Подготовка ВКР в соответствии с темой магистерской диссертации	Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Обработка и систематизация фактического материала.	Индивидуальный отчет
3	Подготовка и защита отчета	Оформление первого варианта выпускной квалификационной работы	Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

1 этап. Подготовительный

Ознакомительная беседа о целях и задачах практики. Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику, которое определяется местом прохождения практики, оформляется задание на ВКР. Проводится обязательный инструктаж по охране труда на выпускающей кафедре, на предприятии.

2 этап Подготовка ВКР в соответствии с темой магистерской диссертации:

- описание объекта и методов исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- статистическая и математическая обработка информации;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации;
- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации

3 этап. Подготовка и защита отчета

Составление и оформление первого варианта выпускной квалификационной работы.

. По результатам прохождения практики обучающийся защищает отчет перед комиссией.

8. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

На практике обучающиеся самостоятельно проводят статистическую обработку, первичную или окончательную интерпретацию данных, полученных в результате проведенных научных исследований, составляются рекомендации и предложения. Используются информационно-развивающие, практико-ориентированные и проблемно-ориентированные образовательные и научно-исследовательские технологии.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты (презентации) перед комиссией отчета первого варианта выпускной квалификационной работы с выставлением ему зачёта с оценкой.

На защиту представляется первый вариант выпускной квалификационной работы, допущенной руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения, изложенным в п.6 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
	2) процедура проводится в сроки, установленные в соответствии с графиком учебного процесса
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

Нормативной базой проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам прохождения практики является действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ».

Цель промежуточной аттестации – установление уровня достижения каждым обучающимся целей прохождения практики.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Структурно магистерская диссертация состоит из:

- титульного листа;
- оглавления;
- реферата на иностранном языке;
- введения;
- основной части;
- заключения;
- библиографического списка;
- приложений.

Изложение материала в диссертации должно быть последовательным и логичным. Все разделы (главы и параграфы) должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа от вопроса к вопросу.

Изложение материала в диссертации должно быть конкретным, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Во введении к диссертации: обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач; формулируются объект и предмет исследования; указывается избранный метод (или методы) исследования; сообщается, в чем заключаются научная новизна, теоретическая значимость, прикладная ценность и апробация полученных результатов; отмечают-ся положения, которые выносятся на защиту.

Структура и тематика глав основной части полностью определяется проводимым исследованием. Их название формулируется автором совместно с руководителем. При этом следует придерживаться следующего подхода к структурированию магистерской диссертации:

В магистерской диссертации выделяют три главы (можно и больше).

Первая глава носит теоретический характер. В ней описывается необходимый понятийный аппарат, делается обзор литературы по теориям, необходимым для решения проблемы. При описании понятийного аппарата не следует стремиться к обязательной выработке собственных определений известных уже понятий. Если понятия определены, то разумно использовать уже известные определения.

Вместе с тем требованием к магистерской диссертации является наличие элементов новизны: научной, практической. Научная новизна применительно к самой диссертации – это признак, наличие которого дает право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных результатов и проведенного исследования в целом. Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались в той или иной отрасли научного знания. Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы, методических рекомендаций, которые внедрены (или могут быть внедрены) в практику и способны оказать существенное влияние на достижение новых социально-экономических результатов. Новыми могут быть только те положения диссертационного исследования, которые способствуют дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Особое внимание следует уделить и структурированию информации по проблеме. Должен быть изложен личный взгляд автора на теоретические конструкции, необходимые для решения проблемы. В зависимости от характера проблемы, рассматриваемой в диссертации, теория может излагаться в виде вербальных, математических и других моделей. В тексте обязательно должны содержаться ссылки на источники информации.

При изложении в диссертации спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

Во второй главе обычно описываются методические подходы к решению поставленной проблемы. Здесь тоже должен быть сделан обзор литературы по методам решения проблемы, имеющимся методикам, может быть предложена авторская методика. В любом случае в данной главе должна быть раскрыта методическая программа научно-прикладного исследования, с помощью которой автор производит сбор, анализ и интерпретацию необходимой информации. Характеристика методической части работы предполагает описание методов сбора фактического материала – первичной информации и ее обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от аб-

страктного к конкретному и т. д.).

В этой же главе описывается конкретный объект, среда, в которой он функционирует, приводятся все необходимые для исследования сведения. Приводится характеристика объектов, условий и методов проведения исследований, выявляются необходимые закономерности, зависимости, тенденции, проверяются теоретические гипотезы, делаются практические выводы.

В третьей главе автор предлагает решение выявленных проблем на уровне модели, расчета, обосновывает рекомендации практического характера по изменению законодательства, методов и форм обеспечения экологической безопасности, дает прогнозы развития с помощью экспертной оценки различных сценариев, проводит расчет социально-экономической эффективности предлагаемых в диссертации путей (способов) совершенствования механизма управленческих решений в условиях неопределенности.

Третья глава может включать разработку проекта в интересах конкретной организации, региона, отрасли и т. д. Примерами проектной части магистерской диссертации можно считать разработку инновационных проектов, обоснование и оценку мероприятий по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обеспечению техносферной безопасности, проекты внедрения новых информационных технологий и оценка экономической эффективности предлагаемого проекта.

Каждая глава работы должна содержать раздел с выводами, обобщенными результатами, полученными в главе.

Закключение – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Библиографический список. В магистерской диссертации обязательно должны присутствовать библиографический список использованной научной литературы и источников информации. К этим источникам относятся нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти, документы международных организаций, ведомств, организаций, компаний, а также Интернет-ресурсы. В обязательном порядке отражается зарубежная литература на иностранном языке (не менее 10 источников).

В приложения включаются таблицы, схемы, графики, чертежи, иллюстративные материалы, финансовая отчетность министерств и компаний, диаграммы, инструкции и другие материалы, носящие вспомогательный характер. Непременным условием включения этих материалов в приложение является ссылка на них в тексте работы.

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики
- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы, использует нормативные документы, связанные с профессиональной деятельностью, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, но допускает незначительные неточности в формулировках, выводах, ответах на вопросы при защите отчета;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- в срок написанной работы;
- если студент в ответах дает поверхностные формулировки, неточности в выводах, ответах на вопросы при защите отчета

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Интерактивная доска. Микроскопы Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран), переносной ноутбук

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. доска аудиторная, центрифуга ОПН-3, коллориметр КЭФК, Весы ВЛК-500, аналитические весы, лабораторная посуда, шкаф вытяжной.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная, вытяжка, центрифуга ЦЛК, весы ВЛК-500, колориметр КЭФК, сушильный шкаф, электроплитка, лабораторная посуда, шкаф вытяжной, термостат эл. суховоздушный охлад. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации практики:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках практики создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения преддипломной практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Агроэкология : учебное пособие / составители: Е. Ш. Дмитриева, Н. В. Матвеева. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143187 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Корсунова, Т. М. Агроэкология загрязненных ландшафтов : учебное пособие для вузов / Т. М. Корсунова, В. Ю. Татарникова, Э. Г. Имескенова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 112 с. — ISBN 978-5-507-50627-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451064 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Экология : учебник / Т. В. Чеснокова, М. В. Лосева, В. Е. Румянцева [и др.]. — Иваново : ИВГПУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-88954-494-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170923 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Мониторинг и контроль в сфере экологической безопасности : учебное пособие / составители В. Д. Катин, Р. В. Долгов. — Хабаровск : ДВГУПС, 2022. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339431 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514687 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Воробьев, А. А. Основы научных исследований : учебное пособие / А. А. Воробьев, Н. Ю. Шадрина. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 37 с. — ISBN 978-5-7641-1741-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/224510 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Плуготаренко, Н. К. Методология проектной и научной деятельности в области техносферной безопасности : учебное пособие / Н. К. Плуготаренко, В. А. Гаджиева ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 111 с. - ISBN 978-5-9275-4346-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135840 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-9051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183796 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212375 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Управление отходами : учебное пособие / А. Ф. Шиманский, Е. В. Зелинская, О. В. Мишинкина [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-4237-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181581 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01901-6 . - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891391 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для вузов / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-507-49332-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387302 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / Под ред. Н. Т. Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. и средних учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html . - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Ксенофонтов, Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - Москва. : «ИД ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0641-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935321 - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Плотникова, Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях : научное издание / Л. В. Плотникова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 240 с. - ISBN 978-5-93093-581-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник / ред. Я. Д. Вишняков. - Москва : Академия, 2015. — 367, [1] с. — ISBN 978-5-4468-1930-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Овчарюк, Т. А. Петрухин, В.П. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) / В. П. Петрухин, З. И. Петрухина, Т. А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520741 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с. — ISBN 978-5-904754-26-6. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с. — ISBN 978-5-904-754-50-1. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Природа. — Москва : Наука РАН, 1912. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0032-874X. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»		https://znaniy.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопонт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Отчет.
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
«Консультант+»		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение

Учебная аудитория универ-ситета	ПК, комплект мульти-медийного оборудова-ния	ВАРС	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике			
Наименование цифро-вой технологии (ЦТ)	Наименование цифро-вой компетенции, в освоении которой за-действованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специа-лизированного помеще-ния, используемого для реализации освоения ЦТ

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы практики Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u> : (наименование кафедры) протокол № 12 от 25.03.2025 г. Зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент	 подпись <u>О.В. Дрофа</u> ФИО
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность; протокол № 8 от 22.04.2025 г. Председатель МКН – 20.04.01, канд. биол. наук	 подпись <u>Л.В. Коржова</u> ФИО
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Генеральный директор ООО «Полисервис»	 подпись <u>А.В. Ивалев</u> ФИО
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	
канд. техн. наук, доцент кафедры «Техносферной и экологической безопасности» ФГБОУ ВО СиБАДИ	 подпись <u>О.В. Плешакова</u> ФИО

Подпись О.В. Плешакова
 Начальник отдела кадров
 работникам УПМКО

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновле- ний	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изме- нений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов**

**Методические рекомендации преподавателям
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику, которое определяется местом прохождения практики

Проводится обязательный инструктаж по охране труда на выпускающей кафедре, на предприятии.

В ходе прохождения практики обучающемуся согласно индивидуальному заданию и месту прохождения практики необходимо выполнить следующие виды работ: научно-исследовательские, экспериментальные. Сбор, обработка и систематизация фактического материала и литературных данных необходима для написания отчета по практике.

После прохождения практики проводится защита отчета перед комиссией

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

1 этап. Подготовительный

Ознакомительная беседа о целях и задачах практики. Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику, которое определяется местом прохождения практики, оформляется задание на ВКР. Проводится обязательный инструктаж по охране труда на выпускающей кафедре, на предприятии.

2 этап Подготовка ВКР в соответствии с темой магистерской диссертации:

- описание объекта и методов исследования;
- изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы;
- статистическая и математическая обработка информации;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.
- оформление результатов проведенного исследования и их согласование с научным руководителем магистерской диссертации

3 этап. Подготовка и защита отчета

Составление и оформление первого варианта выпускной квалификационной работы.

По результатам прохождения практики обучающийся защищает отчет перед комиссией.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аттестация проводится в форме защиты (презентации) перед комиссией отчета первого варианта выпускной квалификационной работы с выставлением ему зачёта с оценкой.

На защиту представляется первый вариант выпускной квалификационной работы, допущенной руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики
- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы, использует нормативные документы, связанные с профессиональной деятельностью, дает полные и исчерпывающие ответы на вопросы при защите отчета;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- в срок написанной работы;
- если студент четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, но допускает незначительные неточности в формулировках, выводах, ответах на вопросы при защите отчета;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- успешного выполнения программы практики;
- в срок написанной работы;
- если студент в ответах дает поверхностные формулировки, неточности в выводах, ответах на вопросы при защите отчета.