



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА *МАГИСТРАТУРЫ***

**Направление подготовки
*«20.04.01 Техносферная безопасность»***

**Магистерская программа
МЕНЕДЖМЕНТ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование –магистратура**

**Год начала подготовки по основной профессиональной
образовательной программе**

2022



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель декана факультета экологии и
техносферной безопасности по методической работе

/Белозубова Н. Ю.

«02» июля 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки
«20.04.01 Техносферная безопасность»

Магистерская программа:
«Менеджмент техносферной безопасности»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 678 от 25.05.2020, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования 20.04.01. «Техносферная безопасность», с учетом следующего профессионального стандарта, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника:

- 40.054 «Специалист в области охраны труда»;

Рабочая программа учебной практики «Ознакомительная практика» разработана рабочей группой в составе: канд. тех. наук, доцента Сошенко М.В., канд. биол. наук, доцента Арсланбековой Ф. Ф.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
канд. техн. наук, доцент, доцент

М.В.Сошенко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от 02 июля 2022 года

Заместитель декана факультета по методической работе
канд. биол. наук

Н. Ю. Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (при совместной разработке или разработке по заказу):

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор

А.Г. Федорец

(подпись)

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы промышленной безопасности и охраны труда

Н.С. Колпаков

(подпись)

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора

И.В. Яковлева

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи учебной практики « <i>Ознакомительная практика</i> »:	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы.....	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
1.5 Место проведения практики	6
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
2.1 Объем практики	7
2.2 Календарный план-график проведения практики	7
2.3 Формы отчетности	7
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	8
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	9
3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	11
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	12
4.1.1 Основная литература	12
4.1.2. Дополнительная литература.....	12
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	13
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	13
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	14
6.1 Средства информационных технологий.....	14
6.2 Программное обеспечение	15
6.3 Информационные справочные системы и базы данных	15
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	16
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи учебной практики «*Ознакомительная практика*»:

Цель прохождения практики: по направлению подготовки 20.04.01. «*Техносферная безопасность*» (уровень магистратуры) заключается в приобретение первичных профессиональных умений научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности, приобретение опыта научных исследований в области техносферной безопасности, посредством самостоятельного выполнения исследовательской и научной работы. В ходе практики происходит закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта в изучении воздействия вредных и опасных производственных факторов и пути их устранения и (или) снижения возникновения в производственной среде, выявляется подготовленность студентов к профессиональной деятельности, одновременно происходит выработка умения применять полученные знания. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения учебной практики:

- Формирование четкого представления магистрантов о необходимой нормативно-правовой базе специализированной организации (учреждения) и ее специфике.
- Ознакомление студентов с особенностями направления подготовки и будущего профиля работы;
- Изучение организационной структуры базы практики, особенностей функционирования образовательного учреждения;
- Изучение организационной структуры предприятия и номенклатурой выпускаемой продукции путём проведения экскурсий и обзорных лекций;
- Изучение состава перерабатываемого (или добываемого) сырья, продуктов и отходов, получаемых в ходе реализации технологических процессов;
- Закрепление знаний по дисциплинам обучения;
- Ознакомление с техническим оснащением производства;
- Ознакомление с требованиями по охране труда, безопасности труда, реализуемыми на предприятии.

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Учебная практика проводится в дискретной форме. Дискретная практика по очной форме обучения в 1 семестре организуется путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения учебной ознакомительной практики: стационарная и/или выездная.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика «*Ознакомительная практика*» реализуется в *обязательной части* по направлению подготовки 20.04.01. «*Техносферная безопасность*» (уровень магистратуры) очной форме обучения.

Прохождение учебной практики «*Ознакомительная практика*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Проектная деятельность».

Прохождение учебной практики «*Ознакомительная практика*» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Интегрированные системы менеджмента в техносфере», «Оценка качества окружающей среды», «Государственное регулирование безопасности в техносфере».

1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Учебная практика «*Ознакомительная практика*» направлена на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции УК-3; ОПК-3; ПК-1.

В результате прохождения учебной практики «*Ознакомительная практика*» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория универсальной компетенции	Код универсальных компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели;	УК-3.1 Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;	Знать: методы формирования команд, современные методы эффективного управления службами и подразделениями инженерно-технических структур различных форм собственности.
			УК-3.2 Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.	Уметь применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления инженерно-техническими структурами, созданием социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.
			УК – 3.3 Способность создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды	Владеть: методами организации и планирования и управления коллективом, планированием их действий; навыками управления инженерно-техническими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области	ОПК – 3.1 Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию;	Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального

		техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;		решения науки.
			ОПК – 3.2 Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования
			ОПК – 3.3 Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.	Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.
Профессиональные компетенции	ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью	ПК-1.1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления техносферной безопасностью	Знает: принципы планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
			ПК-1.2 Способен обеспечить мониторинг функционирования системы управления техносферной безопасностью	Умеет: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью;
			ПК-1.3 Способен обеспечить деятельность по организации и контролю и совершенствованию системы управления техносферной безопасностью	Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования техносферной безопасности, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.

1.5 Место проведения практики

Учебная ознакомительная практика проводится на базе Университета или сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики.

Учебная практика проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения учебной практики «Ознакомительная практика» являются:

1. ЗАО «Домостроительный комбинат № 7» (г. Москва),
2. АНО «Институт безопасности труда» (г. Москва),
3. «Московский городской центр условий и охраны труда» (г. Москва),

4. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».
5. ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук».
6. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

2.2 Календарный план-график проведения практики

Учебная практика «Ознакомительная практика» проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана направления подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры).

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап	1-3	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики. Знакомство с информационно-методической базой РГСУ	Отчет по практике	УК-3, ОПК-3, ПК-1
2.	Исследовательский этап	4-6	Подбор методик для выполнения заданий по практике. Изучение источников по теме практики и для написания отчета.	Отчет по практике	УК-3, ОПК-3, ПК-1
3.	Технологический этап	7-9	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Отчет по практике	УК-3, ОПК-3, ПК-1
4.	Аналитический этап	10-12	Анализ результатов исследований. Обработка и анализ полученных результатов.	Отчет по практике	УК-3, ОПК-3, ПК-1
5.	Завершающий этап	13-14	Подготовка отчета. Защита отчета практики.	Отчет по практике	УК-3, ОПК-3, ПК-1

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: Дневник практики и Отчет по практике которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам учебной практики (*Ознакомительная практика*) является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы УК-3, ОПК-3, ПК-1

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	Знать: методы формирования команд, современные методы эффективного управления службами и подразделениями инженерно-технических структур различных форм собственности	Этап формирования знаний
		Уметь применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления инженерно-техническими структурами, созданием социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.	Этап формирования умений
		Владеть: методами организации и планирования и управления коллективом, планированием их действий; навыками управления инженерно-техническими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки.	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать	Этап формирования умений

		научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования	
		Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью	Знает: принципы планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды	Этап формирования знаний
		Умеет: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью;	Этап формирования умений
		Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования техносферной безопасности, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.	Этап формирования навыков и получения опыта

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-3, ОПК-3; ПК-1;	Этап формирования знаний	Отчет по практике	Формальный критерий. Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов; обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов; обучающийся в установленные сроки

			<p>представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
УК-3, ОПК-3; ПК-1;	Этап формирования умений	Отчет по практике	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
УК-3, ОПК-3; ПК-1;	Этап формирования навыков и получения опыта	Отчет по практике	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 15-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 1-10 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы 0 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	УК-3, ОПК-3; ПК-1	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	УК-3, ОПК-3; ПК-1	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	УК-3, ОПК-3; ПК-1	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию к защите, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике

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

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный

рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-балльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1 Основная литература

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск: учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490060> (дата обращения: 09.04.2022).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч Часть 1: учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492040> (дата обращения: 07.05.2022).

4.1.2. Дополнительная литература

1. Сердюк, В. С. Эргономические основы безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк, А. М. Добренко, Ю. С. Белоусова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Омск Изд-во ОмГТУ. — 116 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11766-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8149-2592-3 (Изд-во ОмГТУ). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495830> (дата обращения: 28.04.2022).
2. Нагибина, И. Ю. Оценка, контроль и прогнозирование изменений состояния окружающей среды: учебное пособие [16+] / И. Ю. Нагибина, Е. О. Реховская; Омский государственный технический университет. — Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. — 148 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682317> (дата обращения: 10.04.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8149-3072-9. — Текст: электронный.
3. Учебная и производственная практика в педагогических и физкультурно-спортивных вузах : учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов, Г. А. Васенин, С. Ш. Цакаев, И. А. Спицына ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва: Издательство

Юрайт, 2022. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15116-9. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487457> (дата обращения: 07.05.2022).

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися учебной практики *«Ознакомительная практика»* предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения учебной практики *«Ознакомительная практика»* заключается в изучении теоретического

материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows 7
- 2.Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
- 3.Справочно-правовая система Консультант+
- 4.Acrobat Reader DC
- 5.7-Zip
- 6.SKY DNS
- 7.TrueConf(client)

6.3 Информационные справочные системы и базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для успешного проведения учебной практики «*Ознакомительная практика*», для выполнения целей и задач учебной ознакомительной практики необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки. В зависимости от индивидуального задания могут быть необходимо следующее оборудование:

Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01
Прибор комбинированный (пульсметр – люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
(микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А
Дозиметр гамма излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"
Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
GPS приемник Montana 600
Иономер лабораторный И-160
Иономер рН-метр портативный Анион-7010
Кондуктометр портативный S3-FK2
Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М
Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5М

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение учебной практики «*Ознакомительная практика*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме выполнения практических заданий в сочетании с внеаудиторной полевой работой целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках учебной практики «*Ознакомительная практика*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.21 № 678	Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от «02» июля 2022 года	01.09.2022
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета
экологии и техносферной безопасности
по методической работе

/ Н. Ю. Белозубова /
«02» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»

Магистерская программа:
«Менеджмент техносферной безопасности»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – магистратура

Форма обучения
Очная

Москва 2022 г.

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 678 от 25.05.2020, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования 20.04.01. «Техносферная безопасность», с учетом следующего профессионального стандарта, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника:

- 40.054 «Специалист в области охраны труда»;

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе: канд. тех. наук, доцента Сошенко М.В., канд. биол. наук, доцента Арсланбековой Ф. Ф.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
канд. техн. наук, доцент, доцент



М.В.Сошенко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от 02 июля 2022 года

Заместитель декана факультета по методической работе
канд. биол. наук



Н. Ю. Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (при совместной разработке или разработке по заказу):

АНО «Институт безопасности труда»
Генеральный директор



А.Г. Федорец

(подпись)

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)
Начальник службы промышленной безопасности и охраны труда



Н.С. Колпаков

(подпись)

Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна»
Заместитель исполнительного директора



И.В. Яковлева

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа».....	4
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы	4
1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	5
1.5 Место проведения практики	10
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	11
2.1 Объем практики.....	11
2.2 Календарный план-график проведения практики.....	11
2.3 Формы отчетности	11
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	12
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики ..	12
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных.....	16
этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
3.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики	19
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	20
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	21
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ	22
6.1 Средства информационных технологий	22
6.2 Программное обеспечение	22
6.3 Информационные справочные системы и базы данных	22
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	23
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	23
Лист регистрации изменений.....	24

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Цель прохождения производственной практики: по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы «Менеджмент техносферной безопасности». Главной целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является получение, расширение, систематизация и закрепление научно-исследовательских и профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования. Назначение практики обучающихся заключается в развитии навыков и умений, способности самостоятельно планировать научные исследования, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент, способности к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей. Формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций в ходе практической подготовки обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачи прохождения производственной практики:

- Формирование четкого представления магистрантов о необходимой нормативно-правовой базе специализированной организации (учреждения) и ее специфике.
- Планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой научных исследований в данной области, выбор научной темы, разработка плана экспериментальных и теоретических исследований, научный обзор, определение гипотезы и объекта научных исследований;
- Проведение специальной экспериментально-теоретической работы;
- Оформление результатов исследований в виде статей и докладов на конференциях;

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика научно-исследовательская работа проводится в дискретной форме. Дискретная практика по очной форме обучения в 3 семестре организуется путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

При проведении практики осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения производственной практики научно-исследовательская работа: стационарная и/или выездная.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» реализуется в обязательной части в блоке Б2.О.03 (П) по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры) очной форме обучения.

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Проектная деятельность»,

«Мониторинг опасностей техносферы», «Интегрированные системы менеджмента в техносфере», «Инженерные методы обеспечения техносферной безопасности».

Прохождение производственной практики «Научно-исследовательская работа» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Управление рисками, системный подход, моделирование», «Оценка качества окружающей среды», «Инструменты регулирования экологической безопасностью в техносфере», «Производственная безопасность», «Декларация безопасности и сертификация», «Методы обеспечения безопасности в техносфере».

1.4 Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Производственная практика научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции: УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

В результате прохождения учебной практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория универсальной компетенции	Код универсальных компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия ;	УК 4.1 Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.
			УК – 4.2 Готовность к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации технических проектов	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта
			УК – 4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Владеть: навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
Самоорганизация и саморазв	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты	УК – 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные),	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы

итие (в том числе здоровье сбережение)		собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	целесообразно их использует;	совершенствования своей деятельности на основе самооценки; пути определения потенциала развития ситуации.
			УК – 6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки.	Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты классифицировать ситуацию по характерным признакам и особенностям.
			УК 6.3 - Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; навыками применения полученных знаний и умений в процессе развития профессиональных навыков, творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач, принимать инновационные решения.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	ОПК – 1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;	Знать: содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.
			ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности;	Уметь: использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.
			ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных	Владеть: математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа, навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной

			этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.	безопасности.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемым и требованиями;	ОПК – 2.1 Способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности;	Знать: методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.
			ОПК – 2.2 Способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;	Уметь: разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности
			ОПК – 2.3 Способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.	Владеть: методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	ОПК – 3.1 Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию;	Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки.
			ОПК – 3.2 Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования
			ОПК – 3.3 Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.	Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.
Профессиональные компетенции	ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и	ПК-1.1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления техносферной	Знает: принципы планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия

		оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью	безопасностью	вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
			ПК-1.2 Способен обеспечить мониторинг функционирования системы управления техносферной безопасностью	Умеет: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью
			ПК-1.3 Способен обеспечить деятельность по организации и контролю и совершенствованию системы управления техносферной безопасностью	Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования техносферной безопасности, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.
Профессиональные компетенции	ПК-2	Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам управления техносферной безопасностью и обосновать ресурсное обеспечение	ПК-2.1 Способен готовить предложения и соответствующие проекты локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере безопасности между работниками	Знает: нормативно-правовую базу в сфере техносферной безопасности, трудовое законодательство РФ, законодательство РФ о техническом регулировании и основные стандарты по системе управления охраной труда, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда
			ПК-2.2 Способен разрабатывать предложения по организационному обеспечению управления техносферной безопасностью	Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования безопасности труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере техносферной безопасности в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления техносферной безопасности и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области техносферной безопасности, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления техносферной безопасностью, выявлять и анализировать недостатки
			ПК-2.3 Способен организовывать и координировать работы по охране труда, обосновывать механизмы и объемы финансирования мероприятий по охране	Владеет: навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки

			труда	результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
Профессиональные компетенции	ПК-5	Оценка эффективности процедур подготовки работников в управлении техносферной безопасностью	ПК-5. Способен устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения, коммуникации с руководителем, специалистами и лицами, осуществляющими оперативное (линейное) руководство безопасными условиями труда работников	Знать: основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам безопасности труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения; специфику производственной деятельности организации
			ПК-5.2 Способен организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по безопасными условиями труда	Уметь: организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда
			ПК-5.3 Способен анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам безопасных условий труда	Владеть: навыками формирования стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по безопасным условиям труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда
Профессиональные компетенции	ПК-6	Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	ПК-6.1 Способен устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения с работниками организации и заинтересованными сторонами по вопросам управления профессиональными рисками в организации	Знать: Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками
			ПК-6.2 Способен руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными	Уметь: руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших

			рисками в организации	национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов
			ПК-6.3 Способен организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	Владеть: навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы стратегического управления профессиональными рисками в организации
Профессиональные компетенции	ПК-7	Способен выполнять научные исследования, формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	ПК-7.1 Способен знать существующие проблемы техносферной безопасности объектов и основные научные направления их решения	Знать: существующие методы управления рисками, методы оценки профессиональных рисков для научного исследования в техносферной безопасности
			ПК-7.2 Способен анализировать потребность и целесообразность применения научных достижений в области обеспечения безопасности	Уметь: анализировать опасности и результаты оценки профессиональных рисков для снижения опасности и применения научных достижений в области обеспечения безопасности
			ПК-7.3 Способен проводить научно-технические исследования и предлагать новые технологии и методики защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и характера	Владеть: новыми технологиями и методиками оценки профессиональных рисков в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах.

1.5 Место проведения практики

Производственная практика научно-исследовательская работа проводится на базе Университета или сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики. Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются:

1. ЗАО «Домостроительный комбинат № 7» (г. Москва),
2. АНО «Институт безопасности труда» (г. Москва),
3. «Московский городской центр условий и охраны труда» (г. Москва),

4. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».
5. ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук».
6. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ»

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

2.2 Календарный план-график проведения практики

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана направления подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры).

№	Наименование этапов практики	День (дни мероприятия)	Содержание практики (общие виды работ)	Результаты	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап	1-3	Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики. Знакомство с информационно-методической базой РГСУ	Отчет по практике	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
2.	Исследовательский этап	4-6	Подбор методик для выполнения заданий по практике. Изучение источников по теме практики и для написания отчета.	Отчет по практике	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
3.	Технологический этап	7-9	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Отчет по практике	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
4.	Аналитический этап	10-12	Анализ результатов исследований. Обработка и анализ полученных результатов.	Отчет по практике	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2
5.	Завершающий этап	13-14	Подготовка отчета. Защита отчета практики.	Отчет по практике	УК-3, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: Дневник практики и Отчет по практике которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики (*Научно-исследовательская практика*) является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.	Этап формирования знаний
		Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки; пути определения потенциала развития ситуации.	Этап формирования знаний
		Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты классифицировать ситуацию по характерным признакам и особенностям	Этап формирования умений
		Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; навыками	Этап формирования навыков и получения опыта

		применения полученных знаний и умений в процессе развития профессиональных навыков, творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач, принимать инновационные решения.	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Знать: содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.	Этап формирования знаний
		Уметь: использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.	Этап формирования умений
		Владеть: математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа, навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Знать: методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде	Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки.	Этап формирования знаний

	отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	<p>Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью	<p>Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования техносферной безопасности, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам управления техносферной безопасностью и обосновать ресурсное обеспечение	<p>Знать: нормативно-правовую базу в сфере техносферной безопасности, трудовое законодательство РФ, законодательство РФ о техническом регулировании и основные стандарты по системе управления охраной труда, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда</p>	Этап формирования знаний
		<p>Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования безопасности труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере техносферной безопасности в части выделения необходимых требований;</p>	Этап формирования умений

		<p>анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления техносферной безопасности и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области техносферной безопасности, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления техносферной безопасностью, выявлять и анализировать недостатки</p>	
		<p>Владеет: навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-5	Оценка эффективности процедур подготовки работников в управлении техносферной безопасностью	<p>Знать: основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам безопасности труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения; специфику производственной деятельности организации</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть: навыками формирования</p>	<p>Этап формирования</p>

		стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по безопасным условиям труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда	навыков и получения опыта
ПК-6	Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	Знать: Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками	Этап формирования знаний
		Уметь: руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	Этап формирования умений
		Владеть: навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы стратегического управления профессиональными рисками в организации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-7	Способен выполнять научные исследования, формировать цели, задачи менеджмента техносферной безопасности	Знать: существующие методы управлением рисками, методы оценки профессиональных рисков для научного исследования в техносферной безопасности	Этап формирования знаний
		Уметь: анализировать опасности и результаты оценки профессиональных рисков для снижения опасности и применения научных достижений в области обеспечения безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: новыми технологиями и методиками оценки профессиональных рисков в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах .	Этап формирования навыков и получения опыта

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7</p>	<p>Этап формирования знаний</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>
<p>УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Содержательный критерий.</p> <p>Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
<p>УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2,</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Презентационный критерий.</p> <p>Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 15-20 баллов;</p>

ПК-5, ПК-6, ПК-7.			защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 1-10 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы 0 баллов. От 0 до 20 баллов
-------------------------	--	--	--

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

№ п/п этапа	Код компетенции	Наименование этапов формирования компетенций	Типовые контрольные задания/иные материалы
1.	УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике.
2.	УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7.	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию к защите, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: дневник практики, отчет по практике. Презентационные материалы по практике

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

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-балльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено
65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

6.1.1 Основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>
2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация : учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494080>
3. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496767>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15302-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488228>
2. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>
3. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>
4. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Высшее образование) — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491205>
5. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489442>

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная	Библиотека предоставляет доступ более чем к	https://grebennikon.r

библиотека "Гребенникон"	30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	и/
-----------------------------	--	----

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики (*Научно-исследовательская практика*) предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения производственной практики (Научно-исследовательская практика) заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные

предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKY DNS
7. TrueConf(client)

6.3 Информационные справочные системы и базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским	https://grebennikon.ru/

"Grebennikon"	домом "Гребенников".	
---------------	----------------------	--

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для успешного проведения *производственной практики «Научно-исследовательская работа»*, для выполнения целей и задач производственной практики «Научно-исследовательская работа» необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки. В зависимости от индивидуального задания могут быть необходимо следующее оборудование:

- Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01
- Прибор комбинированный (пульсметр – люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
- Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
(микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А
- Дозиметр гамма- излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"
- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
- GPS приемник Montana 600
- Иономер лабораторный И-160
- Иономер рН-метр портативный Анион-7010
- Кондуктометр портативный S3-FK2
- Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М
- Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5М

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики *«Научно-исследовательская работа»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме выполнения практических заданий в сочетании с внеаудиторной полевой работой целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики *«Научно-исследовательская работа»* предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Одобрена и рекомендована к утверждению решением кафедры техносферной безопасности и экологии на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.20г № 678	Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от «02» июля 2022 года	01.09.2022
2.			
3.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель декана факультета
экологии и техносферной безопасности
по методической работе

/ Н. Ю. Белозубова /

«02» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

**Направление подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»**

**Магистерская программа:
«Менеджмент техносферной безопасности»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа производственной практики «Преддипломная практика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 678 от 25.05.2020, учебного плана по основной образовательной программе высшего образования 20.04.01. «Техносферная безопасность», с учетом следующего профессионального стандарта, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника:

- 40.054 «Специалист в области охраны труда»;

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» разработана рабочей группой в составе: канд. тех. наук, доцента Сошенко М.В., канд. биол. наук, доцента Арсланбековой Ф. Ф.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент, доцент

М.В.Сошенко

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности
Протокол № 10 от 02 июля 2022 года

Заместитель декана
факультета по методической
работе
канд. биол. наук

Н. Ю. Белозубова

(подпись)

Рабочая программа практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей (при совместной разработке или разработке по заказу):

АНО «Институт безопасности труда»

Генеральный директор

А.Г. Федорец

ЗАО «ДСК-7» (г. Москва)

Н.С. Колпаков

Начальник службы промышленной
безопасности и охраны труда

Ассоциация организаций, операторов и
специалистов в сфере обращения с
отходами «Чистая Страна» Заместитель
исполнительного директора

И.В. Яковлева

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
1.1. Цель и задачи производственной практики (преддипломная практика).....	4
1.2 Вид, форма, способ проведения практики	5
1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы.....	5
1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	6
1.5 Место проведения практики	15
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
2.1 Объем практики	15
2.2 Календарный план-график проведения практики	15
2.3 Формы отчетности	16
РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	16
3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.....	16
3.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
3.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	26
3.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	27
3.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	28
РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	29
4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики.....	29
4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики	30
РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	30
РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ ..	31
6.1 Средства информационных технологий.....	31
6.2 Программное обеспечение	31
6.3 Информационные справочные системы и базы данных	32
РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	32
РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)	32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и задачи производственной практики (преддипломная практика).

Целью производственной практики «Преддипломная практика» по направлению подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры) является проведение и выполнение обучающимися выпускной квалификационной работы: ознакомление с деятельностью предприятия, определенного темой выпускной квалификационной работы, сбор, обработка и анализ полученных данных, а также развитие практических знаний, умений и навыков, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ по обеспечению и управлению техносферной безопасности, необходимых для профессиональной деятельности.

Цель производственной практики «Преддипломная практика» – выполнение выпускной квалификационной работы, выработка профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения.

Задачи прохождения практики:

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики являются формирование:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способности управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способности организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- **С**пособен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;
- Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;
- Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов;

- Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью;
- Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам управления техносферной безопасностью и обосновать ресурсное обеспечение;
- Способен анализировать мероприятия, направленные на улучшение безопасных условий труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- Способен консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков;
- Оценка эффективности процедур подготовки работников в управлении техносферной безопасностью;
- Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации;
- Способен выполнять научные исследования, формировать цели, задачи менеджмента техносферной безопасности.

1.2 Вид, форма, способ проведения практики

Производственная практика *«Преддипломная практика»* производится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени: по заочной форме обучения на Курсе 3, сессия 1 путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

При проведении производственной практики *«Преддипломная практика»* осуществляется практическая подготовка обучающихся путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью направлена на формирование, закрепление, развитие профессиональных навыков и компетенций.

Способы проведения учебной практики *«Преддипломная практика»*: стационарная и/или выездная.

1.3 Место практики в структуре основной образовательной программы

Производственная практика *«Преддипломная практика»* реализуется в *обязательной части в блоке Б2.О.05 (Пд)* по направлению подготовки *20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры)* заочной формы обучения.

Прохождение производственной практики *«Преддипломная практика»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: *«Проектная деятельность»*, *«Мониторинг опасностей техносферы»*, *«Интегрированные системы менеджмента в техносфере»*, *«Инженерные методы обеспечения техносферной безопасности»*, *«Декларация безопасности и сертификация»*.

Прохождение производственной практики *«Преддипломная практика»* является базовым для последующего освоения программного материала по *«Подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»*.

1.4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики в рамках планируемых результатов освоения основной образовательной программы соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Производственная практика «Преддипломная практика» направлена на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

В результате прохождения производственной практики «Преддипломная практика» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория универсальной компетенции	Код универсальных компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений;	Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации.
			УК- 1.2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, проявлять инициативу, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, в том числе в ситуациях риска;	Уметь: принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски
			УК-1.3 Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	УК - 2.1 Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;	Знать: методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта, основные подходы к систематизации и обобщению практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения
			УК- 2.2 Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;	Уметь: использовать методологию научного исследования, проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой, в том числе с применением современных информационных технологий
			УК-2.3 Способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов.	Владеть: навыками разработки проектов в профессиональной деятельности, методами оценки эффективности проектов, методами построения логических связей между выделенными группами информации, методом

				«восхождения от простого к сложному».
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	УК-3.1 Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;	Знать: методы формирования команд, современные методы эффективного управления службами и подразделениями инженерно-технических структур различных форм собственности.
			УК- 3.2 Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, находить и принимать управленческие решения, формировать цели команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.	Уметь применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления инженерно-техническими структурами, созданием социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении.
			УК – 3.3 Способность создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды	Владеть: методами организации и планирования и управления коллективом, планированием их действий; навыками управления инженерно-техническими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности.
Коммуникация	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	УК 4.1 Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.
			УК – 4.2 Готовность к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации технических проектов	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта
			УК – 4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Владеть: навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен определять и реализовывать	УК – 5.1 Способен находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; пути эффективного управления процессом профессионального роста специалиста с

		приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ;	особенностях и традициях различных социальных групп; УК-5.2 Способность недискриминационной и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. УК-5.3 способность анализировать разногласия и конфликты в межкультурной коммуникации и разрешать их	учетом культурных особенностей и традициях различных социальных групп; Уметь: поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и имеет навыки общения в мире культурного многообразия; открывать новые возможности самообразования специалиста, его творческий подъем и эффективную реализацию идей, конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей. Владеть: способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; навыками диагностики критериев профессиональной деятельности специалиста.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ;	УК – 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;	Знать: основные принципы профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки; пути определения потенциала развития ситуации.
			УК – 6.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки.	Уметь: решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты классифицировать ситуацию по характерным признакам и особенностям.
			УК 6.3 - Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных навыков, а также выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; навыками применения полученных знаний и умений в процессе развития профессиональных навыков, творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач, принимать инновационные решения.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественн	ОПК – 1.1 Владеет математическим аппаратом для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;	Знать: содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.

		онаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	<p>ОПК – 1.2 Использует научный инструментарий различных естественнонаучных областей для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК – 1.3 Использует прикладное программное обеспечение и средства автоматизированного проектирования при решении отдельных этапов или прикладной задачи в целом в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь: использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования в области техносферной безопасности.</p> <p>Владеть: математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа, навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности.</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;	<p>ОПК – 2.1 Способностью выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности;</p>	<p>Знать: методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности</p> <p>Владеть: методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.</p>
			<p>ОПК – 2.2 Способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p>	
			<p>ОПК – 2.3 Способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения.</p>	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов,	<p>ОПК – 3.1 Способность собирать, обобщать и анализировать экспериментальную и техническую информацию;</p>	<p>Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки.</p> <p>Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты</p>
			<p>ОПК – 3.2 Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	

		оформлен ных в соответств ии с предъявля емыми требовани ями;		исследования
			ОПК – 3.3 Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей.	Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	ОПК – 4.1 Способен самостоятельно в условиях профессиональной деятельности осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся по вопросам безопасности жизнедеятельности;	Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения
			ОПК – 4.2 Владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;	Уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения применять различные количественные и качественные критерии для исследований и разработок.
			ОПК – 4.3 Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.	Владеть: навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя; процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники, способностями к организации мониторинга.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы	ОПК – 5.1 Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;	Знать: законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;

		профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	<p>ОПК – 5.2 Способен самостоятельно разрабатывать проекты нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности и проводить их экспертизу;</p> <p>ОПК – 5.3 Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований.</p>	<p>Уметь: организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности.</p> <p>Владеть: навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;</p>
профессиональные компетенции	ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессы управления охраной труда и оценки эффективности системы управления охраной труда	<p>ПК-1.1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда</p>	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды
			<p>ПК-1.2 Способен обеспечить мониторинг функционирования системы управления охраной труда</p>	Уметь: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления охраной труда;
			<p>ПК-1.3 Способен обеспечить деятельность по организации и контролю и совершенствованию системы управления охраной труда</p>	Владеет: методами управления, контроля и прогнозирования охраной труда, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.
Профессиональные компетенции	ПК-2	Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности и по вопросам охраны труда и обосновать ресурсное обеспечение	<p>ПК-2.1 Способен готовить предложения и соответствующие проекты локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками</p>	Знать: нормативно-правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство РФ, законодательство РФ о техническом регулировании и основные стандарты по системе управления охраной труда, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда
			<p>ПК-2.2 Способен разрабатывать предложения по организационному обеспечению управления</p>	Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере

			охраной труда	безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки
			ПК-2.3 Способен организовывать и координировать работы по охране труда, обосновывать механизмы и объемы финансирования мероприятий по охране труда	Владеть: навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
Профессиональные компетенции ПК-3	ПК-3	Способен анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК-3.1 Способен анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда	Знать: нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; типовые нормы средств индивидуальной защиты; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков
			ПК-3.2 Способен анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	Уметь: анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты

			ПК-3.3 Способен анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений	Владеть: необходимой информацией для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; навыками оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя
Профессиональные компетенции	ПК-4	Способен консультировать работодателей и работников в по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	ПК-4.1 Анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру	Знать: специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; эффективные технологии управления персоналом; методы оценки профессиональных рисков; технологии информирования и убеждения работников; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду
			ПК-4.2 Анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда	Уметь: анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда; выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивать уровни профессиональных рисков; анализировать выявленные профессиональные риски на рабочих местах, вести их мониторинг
			ПК-4.3 Способен выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивать уровни профессиональных рисков	Владеть: навыками; разработки предложений по эффективному организационному обеспечению управления охраной труда; разработки предложений по организации и координации работы по охране труда; разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда на рабочих местах, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда
Профессиональные компетенции	ПК-5	Оценка эффективности процедур подготовки работников в по охране труда	ПК-5.1 Способен устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения, коммуникации с руководителем, специалистами службы охраны труда и лицами, осуществляющими оперативное (линейное) руководство безопасностью и охраной труда работников	Знать: основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам охраны труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения; специфику производственной деятельности организации
			ПК-5.2 Способен организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда	Уметь: организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и

				обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда
			ПК-5.3 Способен анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда	Владеть: навыками формирования стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по охране труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда
Профессиональные компетенции	ПК-6	Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	ПК-6.1 Способен устанавливать и поддерживать деловые контакты, отношения с работниками организации и заинтересованными сторонами по вопросам управления профессиональными рисками в организации	Знать: Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками
			ПК-6.2 Способен руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации	Уметь: руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов
			ПК-6.3 Способен организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	Владеть: навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы стратегического управления профессиональными рисками в организации
Профессиональные	ПК-7	Способен выполнять научные исследования, формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	ПК-7.1 Способен выполнять научные исследования и формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	Знать: Знать существующие методы управлением рисками, методы оценки профессиональных рисков для научного исследования в техносферной безопасности
			ПК-7.2 способен анализировать потребность и целесообразность применения научных достижений в области обеспечения безопасности	Уметь: анализировать опасности и результаты оценки профрисков для снижения опасности и применения научных достижений в области обеспечения безопасности
			ПК-7.3 способность проводить научно-технические исследования и предлагать новые технологии и методики защиты человека и природной	Владеть: новыми технологиями и методиками оценки профессиональных рисков в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах.

			среды от опасностей техногенного и характера.	
--	--	--	---	--

1.5 Место проведения практики

Производственная преддипломная практика проводится на базе Университета или сторонней организации под руководством руководителя(ей) практики..

Производственная практика «*Преддипломная практика*» проводится на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Также обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Ключевыми базами проведения производственной практики «*Преддипломная практика*» являются:

1. ЗАО «Домостроительный комбинат № 7» (г. Москва),
2. АНО «Институт безопасности труда» (г. Москва),
3. «Московский городской центр условий и охраны труда» (г. Москва),
4. Ассоциация организаций, операторов и специалистов в сфере обращения с отходами «Чистая Страна».
5. ФГБУ «Институт глобального климата и экологии Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Российской академии наук».
6. ОАО «НПО «ГИДРОМАШ».

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1 Объем практики

Трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

2.2 Календарный план-график проведения практики

Производственная практика «*Преддипломная практика*» проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса учебного плана направления подготовки 20.04.01. «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры).

№	Разделы (этапы) прохождения практики	День (дни мероприятий)	Содержание практики	Результат	
				вид отчетности	№ осваиваемой компетенции по ООП
1.	Подготовительный этап.	1-6	Планирование работ в рамках выполнения ВКР	отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3. ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

2.	Исследовательский этап	7-13	Проведение работ в рамках выполнения ВКР	отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ПК-3. ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
3	Технологический	19-25	Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Проведение работ в рамках выполнения ВКР	отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ПК-3. ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
4.	Аналитический этап	26-32	Обработка, анализ, обобщение полученных данных в рамках выполнения ВКР	отчет по практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ПК-3. ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.
5.	Завершающий этап.	33-39	Оформление отчета защита результатов практики в рамках выполнения ВК	отчет по практике, разделы ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ПК-3. ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.

2.3 Формы отчетности

Формой отчетности по практике является: Дневник практики и отчет по практике, которые оформляются в соответствии с Положением о порядке проведения практики по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в РГСУ, утвержденным Приказом РГСУ.

РАЗДЕЛ 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики (Преддипломная практика) является *дифференцированный зачет*, который проводится в форме представления результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования
-----------------	------------------------	---------------------	--------------------

	<i>(части компетенции)</i>		компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования, организацию принятия решения и пути определения потенциала развития ситуации.	Этап формирования знаний
		Уметь: принимать конкретные решения, для повышения эффективности процедур анализа проблем, классифицировать ситуацию по характерным признакам, особенностям, проявлять инициативу и нести ответственность за принятые решения, риски	Этап формирования умений
		Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определение наиболее значимых среди них, методиками постановки цели и определении способов ее достижения, методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыком использования творческого потенциала к саморазвитию личности	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	Знать: методы управления проектами, этапы жизненного цикла проекта, основные подходы к систематизации и обобщению практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения	Этап формирования знаний
		Уметь: использовать методологию научного исследования, проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой, в том числе с применением современных информационных технологий	Этап формирования умений
		Владеть: навыками разработки проектов в профессиональной деятельности, методами оценки эффективности проектов, методами построения логических связей между выделенными группами информации, методом «восхождения от простого к сложному».	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели;	Знать: методы формирования команд, современные методы эффективного управления службами и подразделениями инженерно-технических структур различных форм собственности.	Этап формирования знаний
		Уметь: применять современные методы руководства на различных иерархических уровнях управления инженерно-техническими структурами, созданием социально-	Этап формирования умений

		психологический климат в нужном для достижения целей направлении.	
		Владеть: методами организации и планирования и управления коллективом, планированием их действий; навыками управления инженерно-техническими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации; законы и правила родного языка и профессионального иностранного языка.	Этап формирования знаний
		Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. обобщать и критически оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований технических проектов с учетом отечественного и зарубежного опыта	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения грамматических структур научного, делового, разговорного языка, деловой переписки, в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-5	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь; пути эффективного управления процессом профессионального роста специалиста с учетом культурных особенностей и традициях различных социальных групп;.	Этап формирования знаний
		Уметь: поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и имеет навыки общения в мире культурного многообразия; открывать новые возможности самообразования специалиста, его творческий подъем и эффективную реализацию идей, конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.	Этап формирования умений
		Владеть: способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения; навыками диагностики критериев профессиональной деятельности специалиста.	Этап формирования навыков и получения опыта

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки; пути определения потенциала развития ситуации.	Этап формирования знаний
		Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты классифицировать ситуацию по характерным признакам и особенностям	Этап формирования умений
		Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни; навыками применения полученных знаний и умений в процессе развития профессиональных навыков, творчески адаптироваться к конкретным условиям выполняемых задач, принимать инновационные решения.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	Знать: содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; методы научных исследований и теории науки в предметной области, принципы, методы и приемы научной деятельности, основные источники научной и эмпирической информации, основы планирования и проведения научного исследования.	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: математическим аппаратом для анализа и оптимизации результатов решения научных задач, методами математического анализа, навыками использования прикладного программного обеспечения в области техносферной безопасности..	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и	Знать: методики разработки стратегий действий для выявления и решения проблемной ситуации в	Этап формирования знаний

	опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.	техносферной безопасности; методы решения сложных задач в области техносферной безопасности и решения в профессиональной деятельности.	
		Уметь: разрабатывать стратегию действий в области техносферной безопасности, принимать конкретные решения для ее реализации; решать сложные задачи профессиональные задачи в области техносферной безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: методиками постановки цели для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий; навыками прогнозирования, проведения оценки зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	Знать: требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; основные подходы к систематизации и обобщению экспериментальных и практических результатов профессиональной деятельности и принятия оптимального решения науки.	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; использовать полученные знания при определении основных приемов и инструментов проведения исследований, планировать научное исследование, собирать, фиксировать и обобщать результаты исследования	Этап формирования умений
		Владеть: навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований ГОСТ.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;	Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов	Этап формирования знаний

		обучения	
		Уметь: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения применять различные количественные и качественные критерии для исследований и разработок.	Этап формирования умений
		Владеть: навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя; процедурой исследования и программами обеспечения безопасности в процессе создания и эксплуатации техники, способностями к организации мониторинга.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	Знать: законодательную, нормативно-распорядительную и нормативно-техническую документацию в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; порядок разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов	Этап формирования знаний
		Уметь: организовывать разработку нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; работать по алгоритму при разработке нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации; пользоваться нормативной и правовой документацией при решении вопросов обеспечения безопасности на объектах промышленности.	Этап формирования умений
		Владеть: навыками методики организации разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности; разработки и организации экспертизы нормативных правовых актов;	Этап формирования навыков и получения опыта

ПК-1	Способен определить цели и задачи (политики), процессов управления и оценки эффективности системы управления техносферной безопасностью	Знать: принципы планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, нормативно-законодательную базу в области охраны труда, меры предупреждения несчастных случаев на производстве и воздействия вредных и опасных производственных факторов рабочей среды	Этап формирования знаний
		Уметь: формировать экспертное заключение по оценке профессиональных рисков, составлять реестр опасностей, мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы управления техносферной безопасностью;;	Этап формирования умений
		Владеть: методами управления, контроля и прогнозирования техносферной безопасности, расчетами и оценкой профессиональных рисков, идентификации вредных и опасных производственных факторов.	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен распределить полномочия, ответственность, обязанности по вопросам управления техносферной безопасностью и обосновать ресурсное обеспечение	Знать: нормативно-правовую базу в сфере техносферной безопасности, трудовое законодательство РФ, законодательство РФ о техническом регулировании и основные стандарты по системе управления охраной труда, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда	Этап формирования знаний
		Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования безопасности труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере техносферной безопасности в части выделения необходимых требований; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления техносферной безопасности и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области техносферной безопасности, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней	Этап формирования умений

		<p>профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления техносферной безопасностью, выявлять и анализировать недостатки</p>	
		<p>Владеть: навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, обеспечения контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-3	<p>Способен анализировать мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>Знать: нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; типовые нормы средств индивидуальной защиты; перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты</p>	<p>Этап формирования умений</p>

		Владеть: необходимой информацией для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; навыками оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-4	<p>ПК-4 Способен консультировать работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков</p>	<p>Знать: специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; эффективные технологии управления персоналом; методы оценки профессиональных рисков; технологии информирования и убеждения работников; методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: анализировать исполнение сметы расходования в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда; выявлять опасности, представляющие угрозу жизни и здоровью работников, и оценивать уровни профессиональных рисков; анализировать выявленные профессиональные риски на рабочих местах, вести их мониторинг</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: навыками; разработки предложений по эффективному организационному обеспечению управления охраной труда; разработки предложений по организации и координации работы по охране труда; разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда на рабочих местах, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-5	Оценка эффективности процедур подготовки работников в управлении техносферной безопасностью	<p>Знать: основные критерии оценки результативности применяемых процедур подготовки работников по вопросам безопасности труда; основные положения национальных, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих подготовку и обучение по охране труда; документы, определяющие порядок создания локальных нормативных актов в организации, порядок их согласования и утверждения;</p>	Этап формирования знаний

		специфику производственной деятельности организации	
		Уметь: организовывать разработку локальных нормативных актов по вопросам подготовки работников по охране труда; анализировать информацию, тенденции лучших мировых практик оценки подготовки и обучения работодателей и работников по вопросам охраны труда; использовать единую общероссийскую справочно-информационную систему по охране труда	Этап формирования умений
		Владеть: навыками формирования стандартов и внутренних регламентов по вопросу подготовки работников по безопасным условиям труда; определение критериев результативности процедур подготовки работников по охране труда; сбора и анализа информации для оценки эффективности применяемых процедур подготовки работников по охране труда	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-6	Методическое обеспечение стратегического управления профессиональными рисками в организации	Знать: Принципы построения и совершенствования процессов управления профессиональными рисками; основные принципы и элементы стратегического менеджмента; международные, межгосударственные и национальные стандарты, лучшие практики управления профессиональными рисками	Этап формирования знаний
		Уметь: руководить разработкой локальных нормативных актов по управлению профессиональными рисками в организации; разрабатывать регламент управления рисками с учетом лучших национальных и международных практик создания системы управления профессиональными рисками; организовывать процесс управления профессиональными рисками с учетом разработанных регламентов	Этап формирования умений
		Владеть: навыками определения задач, принципов и целей стратегического управления профессиональными рисками в организации; определения требований к методическому обеспечению системы управления профессиональными рисками в организации; организации разработки локальных нормативных актов по формированию системы	Этап формирования навыков и получения опыта

		стратегического управления профессиональными рисками в организации	
ПК-7	Способен выполнять научные исследования, формировать цели и задачи в области техносферной безопасности	Знать: существующие методы управлением рисками, методы моделирования и системного анализа для научного исследования в техносферной безопасности	Этап формирования знаний
		Уметь: анализировать результаты системного анализа и оценки профессиональных рисков для моделирования и применения научных достижений в области обеспечения безопасности	Этап формирования умений
		Владеть: новыми технологиями и методиками в управлении рисками для снижения опасности на рабочих местах.	Этап формирования навыков и получения опыта

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.	Этап формирования знаний	Отчет по практике	<p>Формальный критерий.</p> <p>Обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения учебной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p> <p>От 0 до 30 баллов</p>

<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Содержательный критерий. Индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов; индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов; индивидуальное задание выполнено не в полном объеме, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 5-25 баллов; индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкреплены теорией – 0 баллов</p> <p>От 0 до 50 баллов</p>
<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>	<p>Отчет по практике</p>	<p>Презентационный критерий. Защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией - 15-20 баллов; защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов; защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающийся представил не полные ответы - 1-10 баллов; защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающийся не представил ответы 0 баллов.</p> <p>От 0 до 20 баллов</p>

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

№ п/п эта	Код компетенции	Наименование этапов формирования	Типовые контрольные задания/иные материалы
-----------	-----------------	----------------------------------	--

па		компетенций	
1.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.	Этап формирования знаний	Изучить рабочую программу практики и методические рекомендации по ее прохождению. Пройти вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, правила корпоративной и организационной культуры. Ознакомиться с учредительными документами, регламентирующими деятельность организации. Получить индивидуальное задание на практику. Отчетные материалы: отчет по практике.
2.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.	Этап формирования умений	Провести подбор методов исследования для выполнения индивидуального задания по практике. Изучить и проанализировать локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность организации. Осуществить сбор информации необходимой для написания отчета. Обработать и проанализировать результаты исследования. Обобщить и систематизировать результаты исследования, сформировать выводы и заключения.
3.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7.	Этап формирования навыков и получения опыта	Выполнить в рамках индивидуального задания определенных виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Подготовить отчетную документацию, разделы ВКР, получить отзыв руководителя практики от предприятия. Отчетные материалы: отчет по практике. Презентационные материалы по практике.

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

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по **100-балльной шкале**, а итоговая оценка по практике в целом по **пятибалльной системе** выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В соответствии с формальным и содержательным критериями и шкалами, приведенными в разделе 3.3 настоящей программы формируется текущий рейтинг обучающегося. Результаты оценки по презентационному критерию формируют рубежный рейтинг обучающегося. Сумма рейтинговых баллов текущего и рубежного рейтинга формируют академический рейтинг обучающегося.

Устанавливается следующая градация перевода рейтинговых баллов обучающихся в 5-тибалльную систему аттестационных оценок:

Академический рейтинг обучающегося	Аттестационная оценка обучающегося по практике
85-100	Отлично/Зачтено
75-84	Хорошо/Зачтено

65-74	Удовлетворительно/ Зачтено
1-64	Неудовлетворительно/ Не зачтено
0	Не аттестован (а)

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы для прохождения практики

4.1.1.Основная литература

1. Роик, В. Д. Управление профессиональными рисками: учебник для вузов / В. Д. Роик. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 657 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14160-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496877> (дата обращения: 28.04.2022).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492040> (дата обращения: 07.05.2022).
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492041> (дата обращения: 07.05.2022).
4. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для вузов / С. В. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Текст : электронный // — ISBN 978-5-534-00905-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490060> (дата обращения: 07.05.2022).

4.1.2. Дополнительная литература

1. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 6-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022 ; Томск : Изд-во Томского политехнического университета. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15062-9 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-4387-0924-4 (Изд-во Томского политехнического университета). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490313> (дата обращения: 28.04.2022).
2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07668-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491905> (дата обращения: 28.04.2022).
3. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2022. — 583 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13455-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489121> (дата обращения: 28.04.2022).
4. . Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.] ; под редакцией В. С. Сердюка. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Омск: Изд-во

ОмГТУ. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11765-3 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8149-2675-3 (Изд-во ОмГТУ). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498977> (дата обращения: 07.05.2022).

4.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Освоение обучающимися производственной практики «Преддипломная практика» предполагает выполнение индивидуального задания, под управлением руководителя практики в период проведения практики, а также изучение материалов в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой практики, доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, который имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Подготовка к самостоятельной работе

При подготовке и самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время практики, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к самостоятельной работе в период проведения производственной практики «Преддипломная практика» заключается в изучении

теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- взаимодействие обучающихся с руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

Практическая работа в организации в период проведения практики включает:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 января апреля 2021 г. № 29н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

Обработка, обобщение полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством руководителя практики. В результате оформляется дневник прохождения практики и отчет. Подготовленные к сдаче на контроль и оценку дневник и отчет по практике сдаются руководителю практики.

РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет.

6.2 Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+

- 4. Acrobat Reader DC
- 5. 7-Zip
- 6. SKY DNS
- 7. TrueConf(client)

6.3 Информационные справочные системы и базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

РАЗДЕЛ 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для успешного проведения производственной практики «Преддипломная практика» в рамках реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», для выполнения целей и задач производственной преддипломной практики необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки. В зависимости от индивидуального задания могут быть необходимо следующее оборудование: используются:

- Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01
- Прибор комбинированный (пульсметр – люксметр) «ТКА-ПКМ» /08
- Шумомер, анализатор спектра SVAN-945, № 8667
(микрофон SV12L № 4011569 с микрофонным предусилителем SV11 № 7317)
- Газоанализатор с оптическим датчиком портативный ПГА-200
- Газоанализатор хемилюминесцентный портативный 3.02 П-А
- Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У "АРБИТР-М"
- Счетчик аэрозольных частиц портативный АЗ-10-0,3
- Счетчик аэроионов портативный Сапфир-3М
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп»
- GPS приемник Montana 600
- Иономер лабораторный И-160
- Иономер рН-метр портативный Анион-7010
- Кондуктометр портативный S3-FK2
- Аквадистиллятор лабораторный ДЭ-4М
- Анализатор жидкости лабораторный Флюорат 02-5М

РАЗДЕЛ 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА БАЗЕ РГСУ)

Освоение производственной практики «*Преддипломная практика*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме выполнения практических заданий в сочетании с внеаудиторной полевой работой целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках производственной практики «*Преддипломная практика*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Одобрена и рекомендована к утверждению решением Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.20г № 678	Протокол заседания Ученого совета факультета экологии и техносферной безопасности № 10 от «02» июля 2022 года	01.09.2022
2.			