

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

\_\_\_\_\_ (наименование факультета)

\_\_\_\_\_ (подпись, ФИО)

« 30 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Производственная практика (преддипломная)»**

Направление подготовки	<i>20.03.01 Техносферная безопасность</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2020</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>
Реализация практической подготовки	<i>практика частично реализуется в форме практической подготовки</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>5</i>	<i>10</i>	<i>6</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>«Кафедра кадастры и техносферная безопасность»</i>

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Кандидат технических наук



Муллер Н.В

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  
Кафедра «Кадастры и техносферная безопас-  
ность»



Муллер Н.В.

## Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств практики «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» по направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность».

## 1 Общие положения

Вид практики	Производственная
Тип практики	Преддипломная
Цель практики	Подготовка и обработка исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и постановка работ на ВКР
Задачи практики	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Определение предмета и объекта исследований в рамках ВКР;</li><li>✓ Формулировка цели работы и задач, которые следует решить для достижения поставленной цели;</li><li>✓ Обоснование и выбор методов решения задач;</li><li>✓ Подготовка законодательной и нормативно-методической базы для выполнения работ;</li><li>✓ Определение и подготовка перечня оборудования, необходимого для выполнения ВКР.</li><li>✓ Определение уровня действующих опасных и вредных факторов;</li><li>✓ Сбор, анализ и обобщение научного материала, в том числе статистического материала по теме выпускной квалификационной работы;</li><li>✓ выявление прикладных научных проблем деятельности объекта исследования и обоснование путей их решения;</li><li>✓ Формирование исходной информации для исследования;</li><li>✓ Формирование списка библиографии.</li></ul>
Способ проведения практики	Стационарная, выездная

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Производственная практика (преддипломная)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Наименование и шифр компетенции, в формировании кото-	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шиф-	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шиф-

рой принимает участие практика	ра)		ра)
<p><b>ПК-14</b> способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>	<p><b>З1(ПК-14-3) Знать</b> инструкцию по выполнению инвентаризации источников загрязнения среды обитания</p>	<p><b>У1(ПК-14-3) Уметь</b> идентифицировать список химических веществ применительно к конкретному типу технологических процессов и производств</p>	<p><b>Н1 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> расчета валовых и максимально-разовых выбросов</p>
	<p><b>З2(ПК-14-3) Знать</b> классификацию опасных и вредных факторов производственной среды</p>	<p><b>У2(ПК-14-3) Уметь</b> идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств</p>	<p><b>Н2 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> измерения уровней опасных и вредных факторов</p>
	<p><b>З3(ПК-14-3) Знать</b> методику проведения спец оценки по условиям труда</p>	<p><b>У3(ПК-14-3) Уметь</b> определять классы условий труда</p>	<p><b>Н3 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний</p>
<p><b>ПК-16</b> способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p><b>З1(ПК-16-4) Знать</b> законодательные документы, регламентирующие специфические воздействия факторов среды (канцерогенное, действующее на репродуктивную функцию и др.)</p>	<p><b>У1(ПК-16-4) Уметь</b> идентифицировать механизмы воздействия опасностей на организм человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного воздействия вредных факторов</p>	<p><b>Н1(ПК-16-4) Владеть навыками</b> оценки опасности с учетом специфики механизмов действия факторов и с учетом их комбинированного действия</p>
	<p><b>З2(ПК-16-4) Знать</b> документы, определяющие связь между факторами условий труда и видами профессиональных заболеваний</p>	<p><b>У2(ПК-16-4) Уметь</b> определять частоту проведения медицинских осмотров, противопоказания к приему на работу по видам действующих факторов или видам</p>	<p><b>Н1(ПК-16-4) Владеть навыками</b> подготовки документов по организации медицинских осмотров на предприятии</p>

		работ	
<b>ПК-17</b> Способность определять опасные, чрезвычайно-опасные зоны, зоны приемлемого риска	<b>З1 (ПК-17-4) Знать</b> методики выделения опасных, чрезвычайно-опасных зон, зон приемлемого риска в области Техносферной безопасности	<b>У1 (ПК-17-4) Уметь</b> применять на практике методы градации риска	<b>Н1 (ПК-17-4) Владеть навыками</b> разработки защитных мероприятий, адекватных уровню угроз
	<b>З2 (ПК-17-4) Знать</b> методы выделения групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний	<b>У2 (ПК-17-4) Уметь</b> ранжировать персонал по уровню индивидуального риска травматизма и профзаболеваний	<b>Н2 (ПК-17-4) Владеть навыками</b> выделения групп персонала примерно равного риска
<b>ПК-18</b> готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	<b>З1 (ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния опасных объектов	<b>У1 (ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за опасными объектами	<b>Н1 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
	<b>З2(ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки травмобезопасности	<b>У2(ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за травмобезопасностью	<b>Н2 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> обеспечения травмобезопасных условий труда
	<b>З3 (ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния природоохранных объектов	<b>У3 (ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за природоохранными объектами организации	<b>Н3 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации
<b>ПК-19</b> способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<b>З1(ПК-19-3) знать</b> направления решения основных проблем Техносферной безопасности	<b>У1(ПК-19-3) Уметь</b> ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<b>Н1(ПК-19-3) Владеть навыками</b> выбора средств решения проблем Техносферной безопасности

<p><b>ПК-20</b> способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p><b>З1 (ПК-20-5) Знать</b> методы систематизации информации по теме исследований, методы обработки экспериментальных данных</p>	<p><b>У1 (ПК-20-5) Уметь</b> обрабатывать экспериментальные данные</p>	<p><b>Н1 (ПК-20-5) Владеть навыками</b> систематизации информации по теме исследования</p>
<p><b>ПК-21</b> Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>	<p><b>З1 (ПК-21-4) Знать</b> основные проблемы и достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности</p>	<p><b>У1 (ПК-21-4) Уметь</b> выполнять работы по оценке рисков разной нозологии в составе научно-исследовательского коллектива</p>	<p><b>Н1 (ПК-21-4) Владеть навыками</b> проведения изменений факторов окружающей и (или) производственной среды в составе исследовательской группы</p>
<p><b>ПК-22</b> способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p><b>З1 (ПК-22-5) Знать</b> законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p><b>У1 (ПК-22-5) Уметь</b> использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Н1 (ПК-22-5) Владеть навыками</b> выполнения расчетов рисков разной нозологии на основе использования законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук</p>
	<p><b>З2 (ПК-22-5) Знать</b> законодательство в области страхования от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве</p>	<p><b>У2 (ПК-22-5) Уметь</b> определять скидки (надбавки) к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p>	<p><b>Н2 (ПК-22-5) Владеть навыками</b> разработки комплекса мероприятий, приводящих к увеличению скидок к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p>
<p><b>ПК-23</b> Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p><b>З1(ПК-23-6) Знать</b> методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопас-</p>	<p><b>У1(ПК-23-6) Уметь</b> подбирать необходимое оборудование и нормативно-методические документы для проведения исследований, в том</p>	<p><b>Н1(ПК-23-6) Владеть навыками</b> проведения и описания исследований, в т. ч. экспериментальных в области техно-</p>

	ности	числе экспериментальных, в области техносферной безопасности	сферной безопасности
	32 (ПК-23-6) Знать кластерный анализ	У2(ПК-23-6) Уметь применять методы обработки статистических данных травматизма и профзаболеваний	Н2(ПК-23-6) Владеть навыками применения компьютерной техники для выполнения расчетов и визуализации исследований

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Производственная практика (преддипломная)» проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Практика входит в состав блока «Практики» и относится к Б2.В.04(Пд).

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин:

ПК-14: «Источники загрязнения среды обитания» (ИЗ), «Специальная оценка условий труда (СО)»;

ПК-16: «Физиология человека», «Оценка риска здоровью населения (ОРЗН)», «Комплексный проект» «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности (МБ)»; «Оценка профессиональных рисков (ОПР)», «Управление здоровьем персонала»

ПК-17: «Пожарная безопасность», «Безопасность в ЧС (ЧС)» Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);

ПК-18: «Промышленная безопасность (ПБ)», «Надзор и контроль в сфере безопасности (НК)»;

ПК-19: «Технология производств (ТП)»;

ПК-20: «Мониторинг среды обитания» (МС), «Природопользование» Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), «Системы защиты среды обитания» (СЗ)

ПК-21: «Мониторинг среды обитания» (МС), «Системы защиты среды обитания» (СЗ); «Теория и практика успешных коммуникаций»

ПК-22: «Химия» (Х), «Математика» (М), «Аналитическая химия» (АХ), «Физика» (Ф), Физиология человека (ФЧ), «Физико-химические методы анализа» (ФХМА), «Теория вероятностей и математическая статистика» (ТВ)

ПК-23: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (УП), «Мониторинг среды обитания» (МС); «Специальная оценка условий труда (СО)»; «Природопользование».

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного прохождения производственной практики (технологическая практика), преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Практика «Производственная практика (преддипломная)» в рамках воспитательной работы с обучающимися способствует воспитанию самостоятельности личности, точности

в работе и ответственности, происходит процесс привлечения студентов к профессиональному труду, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессионально-трудовой деятельности и к связанным с ней социальным функциям в соответствии с направлением подготовки и будущим уровнем квалификации. Во время практики формируются сознательное отношение к выбранной профессии, социальная компетентность, навыки межличностного делового общения, а также такие качества личности, как трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать решения, умение работать и другие. Происходит знакомство студентов с основами профессии, профессиональным опытом и этикой, повышение уровня адаптации к современному рынку труда

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е. (216 акад. час.)

Продолжительность практики 4 нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,07	4
2	Основной этап	2,63	140
3	Завершающий этап	1,3	72
Итого		4	216

#### 5. Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
Вводный	Инструктаж по технике безопасности пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка. Ознакомление с необходимой отчетной документацией.	Лекция по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда. Информирование практикантов о правилах заполнения отчетной документации	4
Текущий контроль по разделу 1		Запись в журнале инструктажа	
<b>ИТОГО по разделу:</b>			4
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
Выполнение индивидуального задания	Изучение имеющейся правовой, научной, статистической и другой документации на предприятии и его информационной базе	Составление информационной базы, составление раздела отчета	10



<b>Наименование разделов</b>	<b>Содержание раздела (этапа) практики</b>	<b>Форма проведения или контроля</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>
	Задание 1. Сбор информации по теме ВКР для подготовки её разделов, имеющиеся на информационной базе предприятия	Описание текущего состояния объекта исследования, классификация выявленных проблем, предварительная оценка направлений их решения. Раздел отчета.	70
	Задание 2. Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве или в области охраны окружающей среды в зависимости от индивидуального задания	Выбор методов для проведения исследований. Список законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих решение задач.	16
	Задание 3. Анализ, обработка информации, уточнение проблем, проработка информации для дополнений по разделам ВКР по теме исследования.	Составление данных и материалов аналитических разделов ВКР. Раздел отчета.	40
	Подготовка отчета по практике	Разделы отчета по практике	4
<b>Текущий контроль по разделу 2</b>		Результаты выполненной работы	
<b>ИТОГО по разделу:</b>			<b>140</b>
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике.	Отчет по практике	70
	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя практики	Отчет по практике, дневник практики	2
<b>Текущий контроль по разделу 3</b>		Отчет по практике	
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>	Собеседование	Зачет с оценкой	
<b>ИТОГО по разделу:</b>			<b>72</b>
<b>Итого по практике:</b>			<b>216</b>

## 6. Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:

- ФИО студента, группа, факультет;
- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- цель и задание на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- перечень источников информации по направлению темы исследований ВКР;
- анализ законодательной документации;
- результаты анализа собранной информации по направлению исследования;
- предварительные рекомендации по устранению выявленных проблем;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).
- 

## **7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Алексеенко, П. Г. Законодательство в безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / П. Г. Алексеенко, Е. Г. Черкашина. - Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. - 275 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/103813.html> (дата обращения: 02.04.2021). - Режим доступа: по подписке.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. Э. А. Арустамова. - 22-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 446 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091487> (дата обращения: 31.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Ч. 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. -5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. -350 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/bcode/453159> (дата обращения: 30.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Ч. 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. -5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. -362 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/bcode/453160> (дата обращения: 30.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. -5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. -702 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. - URL: <https://urait.ru/bcode/396488> (дата обращения: 30.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками : учебное пособие / Е.Н. Каменская. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 251 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1283081> (дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. – Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/952101> (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников. - Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 400 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021474> (дата обращения: 02.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 134 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/96846.html> (дата обращения: 02.04.2021). - Режим доступа: по подписке.

5. Соколов, А. Т. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Т. Соколов. - 3-е изд. - Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 191 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89421.html> (дата обращения: 02.04.2021). - Режим доступа: по подписке.

6. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Ю. Н. Сычев. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 204 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/977011> (дата обращения: 31.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

7. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов, В. П. Гневанов ; под ред. Ш. А. Халилова. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 576 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052416> (дата обращения: 31.03.2021). - Режим доступа: по подписке.

## 8.3 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики

Учебное пособие «Преддипломная практика по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»» [Электрон. ресурс] / Степанова И.П.; Комсомольский-на-Амуре гос ун-т. – Комсомольск-на-амуре, 2018. – 44 с. Размещены в личных кабинетах студентов.

#### 8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

1. ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система: сайт. – Москва, 2011 - . - URL: <http://www.znanium.com> (дата обращения 15.05.2021), режим доступа: по подписке.
2. eLIBRARY.ru : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 15.11.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. IPRbooks : электронно-библиотечная система: сайт. – Москва, 2018 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения 15.11.2021), режим доступа: по подписке
4. Консультант Плюс : справочно-правовая система: сайт. – Москва, 1997 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.11.2021). Режим доступа: по подписке.

#### 8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

- 1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана;
- 2 Естественно-научный образовательный портал федерального портала «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана
3. Научная электронная библиотека elibrary. URL: <http://elibrary.ru/>, – Режим доступа: свободный - Загл. с экрана.

#### 8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Таблица 4 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium.	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OnlyOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx">https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx</a> .
Консультант Плюс	Договор № 45 от 17 мая 2017

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля).

В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;

- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

## **9.1 Образовательные технологии**

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

### **Стандартные методы обучения:**

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);
- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

### **Методы обучения с применением интерактивных форм:**

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 8.6).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

## **9.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **9.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

#### **Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

#### **Перед прохождением практики студенты обязаны:**

- ознакомиться с программой прохождения практики по направлению подготовки 20.03.01 и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

#### **Во время прохождения практики студенты обязаны:**

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

#### **По окончании практики студенты обязаны:**

- оформить все отчетные документы.

#### **Порядок ведения дневника**

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания
- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

По итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя практики, которая, как правило, заверяется печатью.

#### **Составление отчета по практике**

Отчет по практике «Производственная практика (преддипломная)» выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие

работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики «Производственная практика (преддипломная)», ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.(1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики «Производственная практика (преддипломная)» от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики «Производственная практика (преддипломная)».

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике**

Для реализации программы практики «Производственная практика (преддипломная)» в структурном подразделении ФГБОУ ВО «КнАГУ» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 5.

Таблица 5 – Материально-техническое обеспечение практики на базе КнАГУ

Структурное подразделение	Местоположение структурного подразделения	Используемое оборудование	Назначение оборудования
---------------------------	---	---------------------------	-------------------------

СПБ «Риск-ориентированные методы решения задач технологической безопасности»	Факультет кадастра и строительства. Кафедра кадастры и техносферная безопасность, ауд. 315/1	Столы, стулья. Мультимедийное оборудование: - проектор, - ПК. Необходимое лицензионное программное обеспечение, свободный выход в Интернет.	Выполнение индивидуальных заданий, оформление отчетов, презентация результатов исследования
--	--	--	---

Для реализации программы практики «Производственная практика (преддипломная)» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе профильных организаций

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Компьютерный стол. Столы, стулья, ПК, Необходимое лицензионное программное обеспечение и свободный выход в Интернет	Выполнение производственных заданий, изучение технологических процессов организации, выполнение индивидуальных заданий, оформление отчетов.

## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);



- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**  
**по практике**

**«Производственная практика (преддипломная)»**

Направление подготовки	<i>20.03.01 Техносферная безопасность</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2020</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>
Реализация практической подготовки	<i>практика частично реализуется в форме практической подготовки</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>5</i>	<i>10</i>	<i>6</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет с оценкой</i>	<i>«Кафедра кадастры и техносферная безопасность»</i>

<sup>1</sup> В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий, предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

## 1 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие практика	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
<b>ПК-14</b> способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	<b>З1(ПК-14-3) Знать</b> инструкцию по выполнению инвентаризации источников загрязнения среды обитания	<b>У1(ПК-14-3) Уметь</b> идентифицировать список химических веществ применительно к конкретному типу технологических процессов и производств	<b>Н1 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> расчета валовых и максимальных выбросов
	<b>З2(ПК-14-3) Знать</b> классификацию опасных и вредных факторов производственной среды	<b>У2(ПК-14-3) Уметь</b> идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств	<b>Н2 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> измерения уровней опасных и вредных факторов
	<b>З3(ПК-14-3) Знать</b> методику проведения спец оценки по условиям труда	<b>У3(ПК-14-3) Уметь</b> определять классы условий труда	<b>Н3 (ПК-14-3) Владеть навыками</b> разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний
<b>ПК-16</b> способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия	<b>З1(ПК-16-4) Знать</b> законодательные документы, регламентирующие специфические воздействия факторов среды (канцерогенное, действующее на репродуктивную функцию и др.)	<b>У1(ПК-16-4) Уметь</b> идентифицировать механизмы воздействия опасностей на организм человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного воздей-	<b>Н1(ПК-16-4) Владеть навыками</b> оценки опасности с учетом специфики механизмов действия факторов и с учетом их комбинированного действия

и комбинированного действия вредных факторов		ствия вредных факторов	
	<b>32(ПК-16-4) Знать</b> документы, определяющие связь между факторами условий труда и видами профессиональных заболеваний	<b>У2(ПК-16-4) Уметь</b> определять частоту проведения медицинских осмотров, противопоказания к приему на работу по видам действующих факторов или видам работ	<b>Н1(ПК-16-4) Владеть навыками</b> подготовки документов по организации медицинских осмотров на предприятии
<b>ПК-17</b> Способность определять опасные, чрезвычайно-опасные зоны, зоны приемлемого риска	<b>31 (ПК-17-4) Знать</b> методики выделения опасных, чрезвычайно-опасных зон, зон приемлемого риска в области Техносферной безопасности	<b>У1 (ПК-17-4) Уметь</b> применять на практике методы градации риска	<b>Н1 (ПК-17-4) Владеть навыками</b> разработки защитных мероприятий, адекватных уровню угроз
	<b>32 (ПК-17-4) Знать</b> методы выделения групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний	<b>У2 (ПК-17-4) Уметь</b> ранжировать персонал по уровню индивидуального риска травматизма и профзаболеваний	<b>Н2 (ПК-17-4) Владеть навыками</b> выделения групп персонала примерно равного риска
<b>ПК-18</b> готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	<b>31 (ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния опасных объектов	<b>У1 (ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за опасными объектами	<b>Н1 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
	<b>32(ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки травмобезопасности	<b>У2(ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за травмобезопасностью	<b>Н2 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> обеспечения травмобезопасных условий труда
	<b>33 (ПК-18-3) Знать</b> требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния природоохранных объектов	<b>У3 (ПК-18-3) Уметь</b> применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за природоохранными объектами организа-	<b>Н3 (ПК-18-3) Владеть навыками</b> контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации

		ции	
<b>ПК-19</b> способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<b>З1(ПК-19-3)</b> знать направления решения основных проблем Техносферной безопасности	<b>У1(ПК-19-3)</b> Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<b>Н1(ПК-19-3)</b> Владеть навыками выбора средств решения проблем Техносферной безопасности
<b>ПК-20</b> способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	<b>З1 (ПК-20-5)</b> Знать методы систематизации информации по теме исследований, методы обработки экспериментальных данных	<b>У1 (ПК-20-5)</b> Уметь обрабатывать экспериментальные данные	<b>Н1 (ПК-20-5)</b> Владеть навыками систематизации информации по теме исследования
<b>ПК-21</b> Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	<b>З1 (ПК-21-4)</b> Знать основные проблемы и достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности	<b>У1 (ПК-21-4)</b> Уметь выполнять работы по оценке рисков разной нозологии в составе научно-исследовательского коллектива	<b>Н1 (ПК-21-4)</b> Владеть навыками проведения изменений факторов окружающей и (или) производственной среды в составе исследовательской группы
<b>ПК-22</b> способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<b>З1 (ПК-22-5)</b> Знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<b>У1 (ПК-22-5)</b> Уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	<b>Н1 (ПК-22-5)</b> Владеть навыками выполнения расчетов рисков разной нозологии на основе использования законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук
	<b>З2 (ПК-22-5)</b> Знать законодательство в области страхования от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве	<b>У2 (ПК-22-5)</b> Уметь определять скидки (надбавки) к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве	<b>Н2 (ПК-22-5)</b> Владеть навыками разработки комплекса мероприятий, приводящих к увеличению скидок к страховым тарифам за несчастные случаи и профзабо-

			левания на производстве
<b>ПК-23</b> Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	31(ПК-23-6) <b>Знать</b> методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности	У1(ПК-23-6) <b>Уметь</b> подбирать необходимое оборудование и нормативно-методические документы для проведения исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности	Н1(ПК-23-6) <b>Владеть навыками</b> проведения и описания исследований, в т. ч. экспериментальных в области техносферной безопасности
	32 (ПК-23-6) <b>Знать</b> кластерный анализ	У2(ПК-23-6) <b>Уметь</b> применять методы обработки статистических данных травматизма и профзаболеваний	Н2(ПК-23-6) <b>Владеть навыками</b> применения компьютерной техники для выполнения расчетов и визуализации исследований

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции	Контролируемое задание на практику	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
31(ПК-19-3) У1(ПК-19-3) Н1(ПК-19-3) 31 (ПК-20-5) Н1 (ПК-20-5) Н1 (ПК-20-5) 31 (ПК-21-4)	Задание 1	Сбор информации по теме ВКР для подготовки её разделов, имеющиеся на информационной базе предприятия	Показывает знание уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
32(ПК-16-4) У2(ПК-16-4) Н1(ПК-16-4) 32 (ПК-22-5) У2 (ПК-22-5)	Задание 2	Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве или в области	Показывает знание законодательства, регулирующего частоту проверок в области охраны труда и величину скидки (надбавки) к страховому тарифу за несчастные случаи и профзаболевания на производстве. Показывает умение работать с документами по расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Владеет навыками подготовки документов по организации медицинских осмотров на предприятии

		охраны окружающей среды в зависимости от индивидуального задания * **	
У1(ПК-14-3) У2(ПК-14-3) З2(ПК-14-3) Н3 (ПК-14-3) З2 (ПК-17-4) У2 (ПК-17-4) Н2 (ПК-17-4) Н2 (ПК-18-3) З1(ПК-19-3) У1(ПК-19-3) Н1(ПК-19-3) З1 (ПК-20-5) У1 (ПК-20-5) З2(ПК-23-6) У2(ПК-23-6) Н2 (ПК-23-6) З3 (ПК-22-5) У3 (ПК-22-5) Н3 (ПК-22-5) Н2 (ПК-22-5)	Задание 3	Анализ, обработка информации, уточнение проблем, проработка информации для дополнений по разделам ВКР по теме исследования. * * *	Показывает знание документов в области оценки и профилактики профессиональных рисков и умение применять их для анализа ситуации Показывает способность выделять среди персонала группы повышенного риска травматизма и профзаболеваний. Показывает умение выбора методов для проведения исследований. Показывает знание методов обработки информации Показывает способность применять на практике навыки проведения и описания исследований статистической информации травматизма и профессиональных заболеваний Показывает умение определить категорию риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда. Владеет навыками разработки мероприятий по профилактике травматизма и профзаболеваний на основе документов, регламентирующих типовые мероприятия Знает современные подходы, методы и средства защиты персонала от травматизма и профессиональных заболеваний
З1 (ПК-21-4) З2 (ПК-17-4) У2 (ПК-17-4) Н2 (ПК-17-4) З1 (ПК-20-5) У1 (ПК-20-5) З2(ПК-23-6) У2(ПК-23-6) Н2 (ПК-23-6) З3 (ПК-22-5) У3 (ПК-22-5)	Защита отчета по практике.	Вопросы к собеседованию	Владение проблемами темы исследований, основными методами их разрешения.

\* Индивидуальные варианты заданий приведены ниже

\*\* Реализуется в форме практической подготовки

Промежуточная аттестация проводится в форме *Зачета с оценкой*.  
*Зачет с оценкой* определяются с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результаты промежуточной аттестации.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты практики.**



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Задание 1.	Сбор информации по теме ВКР для подготовки её разделов, имеющиеся на информационной базе предприятия	1 неделя практики	5 баллов	0 баллов – отчёт не составлен. 3 баллов – отчёт составлен с ошибками и в сжатой форме. 4 баллов – отчёт составлен с неточностями. 5 баллов – отчёт полный и составлен без ошибок.
Задание 2	Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве или в области охраны окружающей среды в зависимости от индивидуального задания * **	1-2 неделя практики	5 баллов	0 баллов – отчёт не составлен. 3 баллов – отчёт составлен с ошибками и в сжатой форме. 4 баллов – отчёт составлен с неточностями. 5 баллов – отчёт полный и составлен без ошибок.
Задание 3	Анализ, обработка информации, уточнение проблем, проработка информации для дополнений по разделам ВКР по теме исследования. * * *	2-3 неделя практики	5 баллов	0 баллов – отчёт не составлен. 3 баллов – отчёт составлен с ошибками и в сжатой форме. 4 баллов – отчёт составлен с неточностями. 5 баллов – отчёт полный и составлен без ошибок
	Защита отчета по практике.	4 неделя практики	5 баллов	0 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы, тема магистерской диссертации не сформулирована. 3 балла – отчёт по практике логически структурирован,

Задание на практику	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				<p>имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении,</p> <p>4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке.</p> <p>5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми, тема магистерской диссертации сформулирована.</p>
Итого (максимально возможная сумма баллов)			20	
<p><b>Критерии оценки результатов текущего контроля:</b></p> <p><i>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»;</i></p> <p><i>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»;</i></p> <p><i>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»;</i></p> <p><i>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</i></p>				

## ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ / РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

заполняется в дневнике практики по форме:

Перечень компетенций, осваиваемых на практике, задания на практику		Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от профильной организации				Оценка уровня сформированности компетенции руководителя от Университета				Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции* на данном этапе
		5	4	3	2	5	4	3	2		
Код, компетенция	Задания на практику										
ПК-20 ПК-21	Задание 1. Сбор информации по теме ВКР для подготовки её разделов, имеющиеся на информационной базе предприятия										
ПК-16 ПК-22	Задание 2. Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве или в области охраны окружающей среды в зависимости от индивидуального задания										
ПК-14 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-22 ПК-23	Задание 3. Анализ, обработка информации, уточнение проблем, проработка информации для дополнений по разделам ВКР по теме исследования.										

Характеристика руководителя практики от профильной организации (при проведении практики в профильной организации):

Качество выполнения заданий: \_\_\_\_\_

Уровень практической подготовки обучающегося \_\_\_\_\_

Показатели прохождения практики		Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Качество выполнения заданий	5 баллов	2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности выполнения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод выполнения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность выполнения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно выполнять задания.
2	Уровень практической подготовки обучающегося	5 баллов	2 балла – студент допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, задания не выполнены в полном объеме 3 балла – студент справился с выполнением заданий по практике, но с помощью руководителя по практической подготовке 4 балла – студент успешно выполнил задания по практике, допустил незначительные ошибки 5 баллов – студент показал умение свободно выполнять практические задания.
3	*Уровень сформированности компетенции	5 баллов	5 – умения и навыки сформированы в полном объеме 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме 3 – умения и навыки сформированы частично 2 – умения и навыки не сформированы

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Отчёт по практике	5 баллов	2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, результаты практического выполнения задания не представлены 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, результаты выполнения индивидуального задания представлены, но допущены

	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
			ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения индивидуальных заданий представлены, но допущены неточности в их формулировке. 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты выполнения заданий обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.
2	Вопросы к собеседованию	5 баллов	2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ПО ПРАКТИКЕ

Общая оценка уровня сформированности компетенций		Из таблицы Итоговая оценка Дневника практики
Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации	Качество выполнения заданий	Из Отзыва руководителя от профильной организации Дневника практики
	Уровень подготовки обучающегося	Из Отзыва руководителя от профильной организации Дневника практики
Оценочные средства для промежуточной аттестации	Отчет по практике	
	Собеседование (опрос)	
Итоговая оценка		

## **Типовые задания для текущего контроля**

Индивидуальность задания определяется темой ВКР и обеспечивается вариацией исследуемых предприятий, цехов и профессий, а так же вариацией предмета и объекта исследования. Ниже представлены некоторые возможные варианты задания.

### **ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ В ОБЛАСТИ ПОРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ**

- 1 Установить категорию риска предприятия и рассчитать частоту проверок в области охраны труда
- 2 Установить класс профессионального риска предприятия и размер страхового тарифа за несчастные случаи и профзаболевания на производстве.
- 3 Изучить документацию предприятия по медицинским осмотрам и выявленным профессиональным заболеваниям. Сделать описание видов профессиональных заболеваний
- 4 Выявление групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний
- 5 Разработать комплекс мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний
- 6 Разработка мероприятий по профилактике травматизма

### **ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ РИСКА ТРАВМАТИЗМА**

1. Анализ и динамика производственного травматизма на предприятии;
2. Расчет среднесноголетнего уровня травматизма;
3. Анализ частоты травматизма у различных групп персонала;
4. Анализ частоты травматизма по причинам травматизма, типам травм, травмируемым частям тела, временным факторам, площадкам;
5. Выявление групп риска персонала по полу, стажу, возрасту и профессии за рассматриваемый период;
6. Исследование различных процедур и методик расследования несчастных случаев в компании;
7. Стратегия предотвращения несчастных случаев на производстве.

### **ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА ОТ ДЕЙ- СТВИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

1. Изучение производственных процессов, как источника выбросов химических веществ в производственную среду;
2. Идентификация химических веществ в воздухе рабочей зоны;

3. Установление связи между рабочим местом и списком химических веществ;
4. Оценка риска канцерогенного и неканцерогенного действия химических веществ на персонал;
5. Ранжирование персонала по величине риска;
6. Информирование органов управления предприятия и медицинского персонала о ранге опасности и возможной патологии, обусловленной характером действия вещества, для повышения эффективности медицинской профилактики.

**ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
В ОБЛАСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА  
ПЕРСОНАЛА С УЧЕТОМ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И  
ФАКТОРА ОБРАЗА ЖИЗНИ**

1. Изучить факторы условий труда, действующие на персонал по готовой специальной оценке условий труда.
2. Провести анкетирование персонала и дать оценку психосоциальных факторов по европейской методике в следующих направлениях: Оценка психологической атмосферы на рабочем месте; Причины стресса на работе; Способность к коммуникации; Тест на депрессию.
3. Провести оценку риска здоровью: от фактора образа жизни; от психологических факторов; от факторов условий труда.
4. Разработать рекомендации по снижению риска здоровью персонала на основе учета комплексной оценки ситуации.

**ТИПОВОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

1. Оценить воздействие на атмосферный воздух:
2. Определить параметры выбросов загрязняющих веществ от процессов и работ в соответствии с проектными техническими характеристиками, технологическими и планировочными, воздухоохранными решениями по организации работ на всех этапах реализации намечаемой деятельности;
3. Провести расчеты загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта с учетом фоновое состояние атмосферы и влияния условий рельефа;
4. Оценить допустимости ожидаемых выбросов в атмосферу с учетом принятых критериев, рассмотреть необходимости и рекомендации по проектным решениям в части воздухоохраных мероприятий;
5. Оценить размеров платежей за выброс загрязняющих веществ в атмосферу для этапов реализации намечаемой деятельности;
6. Подготовить предложения по организации производственного контроля выбросов в атмосферу и мониторинга качества атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта.



## Собеседование (опрос)

1 Назовите основные методы научного познания, которые вы использовали для подготовки теоретического раздела. Обоснуйте их применение на практике.

2 Обоснуйте актуальность и практическую значимость выбранной темы ВКР.

3 Сформулируйте цель и задачи по теме исследования.

4 Дайте определение сущности категории «объект исследования» и «предмет исследования» применительно к выбранной теме ВКР.

5 Опишите методики исследования, используемые при подготовке ВКР

6 Назовите основные проблемы в области техносферной безопасности для отрасли, в которой функционирует исследуемое предприятие. Как наличие проблем отражается на результатах финансово-хозяйственной деятельности организации (предприятия)

7 Федеральные законы РФ, регламентирующие решение задач в выбранной области;

8 Документы, устанавливающие связь между риском жизни и здоровью, качеству окружающей среды и экономическими рисками предприятия;

9 Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

10 Страхование риска аварий;

11 Размеры возмещения за вред, причиненный жизни и здоровью, качеству окружающей среды;

12 Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;

13 Система управления по охране труда и промышленной безопасности;

14 Гарантии и компенсации работникам за опасные и вредные условия труда;

15 Методы оценки риска травматизма;

16 Методы оценки риска профессиональных заболеваний;

17 Методы оценки риска аварий;

18 Методы оценки риска здоровью;

19 Методы выделения групп риска персонала;

20 Методы выделения опасных зон;

21 Методы и средства обеспечения безопасности;

22 Сформулируйте основные проблемы в области обеспечения техносферной безопасности предприятия, решение которых описывается в практическом разделе ВКР.

23 Какие документы регламентируют типовые мероприятия по профилактике несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;

24 Документы, регламентирующие финансирование мероприятий по профилактике несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;

25 Какие наилучшие доступные технологии вы применяете в области техносферной безопасности;

26 Какие коллективные и индивидуальные средства защиты вы рекомендуете для защиты здоровья работников предприятия;

27 Обоснуйте эффекты снижения профессиональных рисков, рисков аварии и экономический эффект от реализации запланированных мероприятий, направленных на решение выявленных проблем в деятельности предприятия.

### Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Основание внесения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД
1	Воспитательная работа обучающихся. Основание: <i>Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"</i>		
2	Практическая подготовка обучающихся. Основание: <i>Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся"</i>		