

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

Кафедра «Экологии и безопасности жизнедеятельности»

7,65/5/19

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор



И.В. Макурин
20 18 г.


ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров по направлению
(20.03.01) «Техносферная безопасность»
профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Форма обучения заочная
Технология обучения Традиционная


Комсомольск-на-Амуре 20 18

Автор программы практики
Зав. кафедрой, д.т.н., проф.



_____ И.П. Степанова
«___» _____ 20 18 г.

СОГЛАСОВАНО


Директор библиотеки


_____ И.А. Романовская
«___» _____ 20 18 г.

Заведующий кафедрой «БЖ»


_____ И.П. Степанова
«___» _____ 20 18 г.

Декан факультета «ФЗДО»


_____ М.В. Семибратова
«___» _____ 20 18 г.

Начальник УМУ


_____ Е.Е. Поздеева
«___» _____ 20 18 г.

Введение

Рабочая программа практики «Преддипломная практика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров, по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

1 Аннотация практики

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">❖ Определение предмета и объекта исследований в рамках ВКР;❖ Формулировка цели работы и задач, которые следует решить для достижения поставленной цели;❖ Обоснование и выбор методов решения задач;❖ Подготовка законодательной и нормативно-методической базы для выполнения работ;❖ Определение и подготовка перечня оборудования, необходимого для выполнения ВКР.❖ Определение уровня действующих опасных и вредных факторов;❖ Написание введения к ВКР с постановкой работы;❖ Формирование исходной информации для исследования;❖ Формирование списка библиографии;
Способ проведения практики	Стационарная, выездная
Формы проведения практики	дискретно

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

Преддипломная практика нацелена на формирование знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Знания, умения, навыки

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)
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	З1(ПК-14-3) Знать инструкцию по выполнению инвентаризации источников загрязнения среды обитания	У1(ПК-14-3) Уметь идентифицировать список химических веществ применительно к конкретному типу технологических процессов и производств	Н1 (ПК-14-3) Владеть навыками расчета валовых и максимально-разовых выбросов
	З2(ПК-14-3) Знать классификацию опасных и вредных факторов производственной среды	У2(ПК-14-3) Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств	Н2 (ПК-14-3) Владеть навыками измерения уровней опасных и вредных факторов
	З3(ПК-14-3) Знать методику проведения спец оценки по условиям труда	У3(ПК-14-3) Уметь определять классы условий труда	Н3 (ПК-14-3) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом	З2(ПК-16-4) Знать законодательные документы, регламентирующие специфические воздействия факторов среды (канцерогенное, действующее на репродуктивную функцию и др.)	У2(ПК-16-4) Уметь идентифицировать механизмы воздействия опасностей на организм человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды с учетом специфики	Н2(ПК-16-4) Владеть навыками оценки опасности с учетом специфики механизмов действия факторов и с учетом их комбинированного действия

специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного воздействия вредных факторов	
	ЗЗ(ПК-16-4) Знать документы, определяющие связь между факторами условий труда и видами профессиональных заболеваний	УЗ(ПК-16-4) Уметь определять частоту проведения медицинских осмотров, противопоказания к приему на работу по видам действующих факторов или видам работ	НЗ(ПК-16-4) Владеть навыками подготовки документов по организации медицинских осмотров на предприятии
ПК-17 Способность определять опасные, чрезвычайно-опасные зоны, зоны приемлемого риска	З1 (ПК-17-3) Знать методики выделения опасных, чрезвычайно-опасных зон, зон приемлемого риска в области Техносферной безопасности	У1 (ПК-17-3) Уметь применять на практике методы градации риска	Н1 (ПК-17-3) Владеть навыками разработки защитных мероприятий, адекватных уровню угроз
	З2 (ПК-17-3) Знать методы выделения групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний	У2 (ПК-17-3) Уметь ранжировать персонал по уровню индивидуального риска травматизма и профзаболеваний	Н2 (ПК-17-3) Владеть навыками выделения групп персонала примерно равного риска
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	З1 (ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния опасных объектов	У1 (ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за опасными объектами	Н1 (ПК-18-3) Владеть навыками обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте
	З2(ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в области проверки травмобезопасности	У2(ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за травмобезопасностью	Н2 (ПК-18-3) Владеть навыками обеспечения травмобезопасных условий труда
	З3 (ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в	У3 (ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие	Н3 (ПК-18-3) Владеть навыками контроля накопле-

	обла-сти проверки безопасного состо-яния природо-охранных объектов	стандарты, положе-ния и инструкции в области контроля за природоохранными объектами организа-ции	ния, утилизации, обезвреживания и размещения отхо-дов в организации
ПК-19 способно-стью ориентиро-ваться в основных проблемах техно-сферной безопасно-сти	З1(ПК-19-2) знать направления реше-ния основных про-блем Техносферной безопасности	У1(ПК-19-2) Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной без-опасности	Н1(ПК-19-2) Вла-деть навыками выбора средств решения проблем Техносферной без-опасности
ПК-20 способно-стью принимать участие в научно-исследовательских разработках по про-филю подготовки: систематизировать информацию по те-ме исследований, принимать участие в экспериментах, об-рабатывать полу-ченные данные	З1 (ПК-20-5) Знать методы системати-зации информации по теме исследова-ний, методы обра-ботки эксперимен-тальных данных	У1 (ПК-20-5) Уметь обрабатывать экспе-риментальные дан-ные	Н1 (ПК-20-5) Вла-деть навыками систематизации информации по те-ме исследования
ПК-21 Способно-стью решать задачи профессиональной деятельности в со-ставе научно-исследовательского коллектива	З3 (ПК-21-3) Знать основные проблемы и достижения в ми-ре и в России в об-ласти Техносфер-ной безопасности	У3 (ПК-21-3) Уметь выполнять работы по оценке рисков разной нозологии в составе научно-исследовательского коллектива	Н3 (ПК-21-3) Вла-деть навыками проведения изме-рений факторов окружающей и (или) производ-ственной среды в составе исследова-тельской группы
ПК-22 способно-стью использовать законы и методы ма-тематики, есте-ственных, гумани-тарных и экономи-ческих наук при решении профессио-нальных задач	З1 (ПК-22-5) Знать законы и методы математики, есте-ственных, гумани-тарных и экономи-ческих наук при решении профессио-нальных задач	У1 (ПК-22-5) Уметь использовать законы и методы математи-ки, естественных, гу-манитарных и эконо-мических наук при решении профессио-нальных задач	Н1 (ПК-22-5) Вла-деть навыками выполнения расче-тов рисков разной нозологии на осно-ве использования законов и методов математики, есте-ственных, гумани-тарных и экономи-ческих наук
	З2 (ПК-22-5) Знать законодательство в области страхова-ния от несчастных	У2 (ПК-22-5) Уметь определять скидки (надбавки) к страхо-вым тарифам за	Н2 (ПК-22-5) Вла-деть навыками разработки ком-плекса мероприя-

	случаев и профзаболеваний на производстве	несчастные случаи и профзаболевания на производстве	тий, приводящих к увеличению скидок к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве
	33 (ПК-22-5) Знать законодательство в области определения категории риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда	У3 (ПК-22-5) Уметь определять категорию риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда	Н3 (ПК-22-5) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по снижению категории риска предприятия
ПК-23 Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	31(ПК-23-5) Знать методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности	У1(ПК-23-5) Уметь подбирать необходимое оборудование и нормативно- методические документы для проведения исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности	Н1(ПК-23-5) Владеть навыками проведения и описания исследований, в т. ч. экспериментальных в области техносферной безопасности
	32 (ПК-23-5) Знать кластерный анализ	У2(ПК-23-5) Уметь применять методы обработки статистических данных травматизма и профзаболеваний	Н2(ПК-23-5) Владеть навыками применения компьютерной техники для выполнения расчетов и визуализации исследований

3 Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика (ПДПР)» проводится на 5 курсе, после окончания 9 семестра.

Практика входит в состав блока Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», подраздел Б2.П.3 «Преддипломная практика учебного плана подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

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

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

ПК-16: «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельно-

сти»; «Оценка риска здоровью населения. Часть 1», «Оценка профессиональных рисков», «Оценка риска здоровью населения. Часть 2», Комплексный проект.

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

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

ПК-19: «Технология производств», «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»;

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

ПК-21: «Мониторинг среды обитания», Теория и практика успешной коммуникации, «Системы защиты среды обитания»;

ПК-22: «Химия», «Математика», «Аналитическая химия», «Физика», Физиология человека, «Физико-химические методы анализа», «Теория вероятностей и математическая статистика»;

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

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе преддипломной практики, необходимы для успешного выполнения ВКР в области техносферной безопасности.

4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели (216 академических часов) в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 3.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Заочная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,02	4
2	Основной этап	3,4	180
3	Завершающий этап	0,58	32
	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)
Раздел 1 Подготовительный этап			2
	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка	Лекция	2
Текущий контроль		Запись в журнале инструктажа	
	Прибытие на рабочее место	Запись в дневнике	
Раздел 2 Основной этап			90
Теоретический раздел	Задание 1 Сбор, систематизация и обобщение данных о современном уровне травматизма и профессиональных заболеваний в мире, в РФ, на Дальнем востоке, в отрасли	Литературный обзор ситуации в мире, в России, на Дальнем Востоке и в отрасли в области производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Обоснование актуальности темы исследования	10
	Задание 2 Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве	Отчет о законодательных инновациях в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве	10
		Выбор методов для проведения исследований. Список законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих решение задач.	10
Аналитический раздел	Задание 3 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для расчета категории риска предприятия и определения частоты проверок в области охраны труда	Расчет категории риска предприятия и частоты проверок в области охраны труда	10

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Задание 4 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для определения класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа за несчастные случаи и профзаболевания на производстве, наличия скидок (надбавок) к страховому тарифу	Установление класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа по виду экономической деятельности и расчет скидок (надбавок) к страховому тарифу по статистическим данным об уровне травматизма профессиональной заболеваемости	10
	Задание 5 Изучение документации предприятия по учету и расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Организация медицинской профилактики	Описание обстоятельств несчастных случаев и видов профессиональных заболеваний. Форма Приказа на организацию медицинских осмотров.	10
Практический раздел	Задание 6 Разработка комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии	План мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии	10
		Оценка эффективности рекомендованных мероприятий по уровню снижения профессиональных рисков	10
		Оценка эффективности рекомендованных мероприятий: по уровню изменения скидок (надбавок) к страховому тарифу; по категории риска предприятия и частоте проверок в области охраны труда	10
	Оформление дневника практики и получение отзыва от руководителя практики от профильной организации	Дневник по практике	
Раздел 3 Завершающий этап			16

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике.	Отчет по практике	14
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета по практике.	В форме собеседования	2
Промежуточная аттестация по практике		Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	

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; рабочий график проведения практики; путёвка на практику; график прохождения практики; отзыв о работе студента.

2. **Отчет** обучающегося по практике, который включает: титульный лист; содержание; индивидуальное задание; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения (при необходимости).

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции	Контролируемое задание на практику	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
<p>ПК-21 31 (ПК-21-3) Знать основные проблемы и достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности</p> <p>ПК-20 31 (ПК-20-5) Знать методы систематизации информации по теме исследований, методы обработки экспериментальных данных</p>	Задание 1	Литературный обзор ситуации в мире, в Росси, на дальнем Востоке и в отрасли в области производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Профессиональной заболеваемости.	Показывает знание уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости и тенденций их изменения в мире, в РФ, на Дальнем

<p>Н1 (ПК-20-5) Владеть навыками систематизации информации по теме исследования</p>		Обоснование актуальности темы исследования	Востоке
	<p>Задание 2</p>	<p>Отчет о законодательных инновациях в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве</p>	<p>Показывает знание законодательства, регулирующего частоту проверок в области охраны труда и величину скидки (надбавки) к страховому тарифу за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p>
		<p>Выбор методов для проведения исследований. Список законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих решение задач.</p>	<p>Показывает знание документов в области оценки и профилактики профессиональных рисков и умение применять их для анализа ситуации</p>
<p>ПК-22-5 З3 (ПК-22-5) Знать законодательство в области определения категории риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда У3 (ПК-22-5) Уметь определять категорию риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда. Н3 (ПК-22-5) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по снижению категории риска предприятия</p>	<p>Задание 3</p>	<p>Расчет категории риска предприятия и частоты проверок в области охраны труда</p>	<p>Показывает умение определить категорию риска предприятия и частоту проверок в области охраны труда</p>
<p>ПК-22-5 З2 (ПК-22-5) Знать законодательство в области страхования от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве У2 (ПК-22-5) Уметь определять скидки (надбавки) к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве ПК-17 З2 (ПК-17-3) Знать методы выделе-</p>	<p>Задание 4</p>	<p>Установление класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа по виду экономической деятельности и расчет скидок (надбавок) к страховому тарифу по</p>	<p>Показывает способность выделять среди персонала группы повышенного риска травматизма и профзаболеваний</p>

<p>ния групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний У2 (ПК-17-3) Уметь ранжировать персонал по уровню индивидуально-го риска травматизма и профзаболеваний Н2 (ПК-17-3) Владеть навыками выделения групп персонала примерно равного риска</p>		<p>статистическим данным об уровне травматизма профессиональной заболеваемости</p>	
<p>ПК-20 З1 (ПК-20-5) Знать методы систематизации информации по теме исследований, методы обработки экспериментальных данных У1 (ПК-20-5) Уметь обрабатывать экспериментальные данные Н1 (ПК-20-5) Владеть навыками систематизации информации по теме исследования</p>			<p>Показывает знание методов обработки информации</p>
<p>ПК-23 З2(ПК-23-5) Знать кластерный анализ У2(ПК-23-5) Уметь применять методы обработки статистических данных травматизма и профзаболеваний Н2 (ПК-23-5) Владеть навыками применения компьютерной техники для выполнения расчетов и визуализации исследований</p>			<p>Показывает способность применять на практике навыки проведения и описания исследований статистической информации травматизма и профессиональных заболеваний</p>
<p>ПК-16 З4(ПК-16-4) Знать документы, определяющие связь между факторами условий труда и видами профессиональных заболеваний У4(ПК-16-4) Уметь определять частоту проведения медицинских осмотров, противопоказания к приему на работу по видам действующих факторов или видам работ Н3(ПК-16-4) Владеть навыками подготовки документов по организации медицинских осмотров на предприятии</p>		<p>Задание 5</p>	<p>Описание обстоятельств несчастных случаев и видов профессиональных заболеваний. Форма Приказа на организацию медицинских осмотров</p>

<p>ПК-22 Н2 (ПК-22-5) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий, приводящих к увеличению скидок к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p> <p>ПК-14 Н3 (ПК-14-3) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-18 Н4 (ПК-18-2) Владеть навыками обеспечения травмобезопасных условий труда</p>	Задание 6	План мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии	Владеет навыками разработки мероприятий по профилактике травматизма и профзаболеваний на основе документов, регламентирующих типовые мероприятия
<p>ПК-19 З1(ПК-19-2) знать направления решения основных проблем Техносферной безопасности У1(ПК-19-2) Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности Н1(ПК-19-2) Владеть навыками выбора средств решения проблем Техносферной безопасности</p>		Оценка эффективности рекомендованных мероприятий: по уровню снижения профессионального риска; по уровню изменения скидок (надбавок) к страховому тарифу; по категории риска предприятия и частоте проверок в области охраны труда	Знает современные подходы, методы и средства защиты персонала от травматизма и профессиональных заболеваний
<p>ПК-21 З1 (ПК-21-3) Знать основные достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности</p>			

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Итоговая оценка определяется с учетом следующих составляющих:

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты практики (таблица 5).

Таблица 5 – Технологическая карта оценки результатов практики

№	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
___10_ семестр Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ				
1	Литературный обзор ситуации в мире, в России, на Дальнем Востоке и в отрасли в области производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Обоснование актуальности темы исследования	1-4 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено; 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 10 баллов – задание выполнено без ошибок.
2	Отчет о законодательных инновациях в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве Выбор методов для проведения исследований. Список законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих решение задач.	5-8 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено; 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 10 баллов – задание выполнено без ошибок
3	Расчет категории риска предприятия и частоты проверок в области охраны труда	9-12 день практики	20	0 баллов – задание не выполнено; 10 баллов – задание выполнено с ошибками. 20 баллов – задание выполнено без ошибок.
4	Установление класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа по виду экономической деятельности и расчет скидок (надбавок) к страховому тарифу по статистическим данным об уровне травматизма профессиональной заболеваемости	13-18 день практики	20	0 баллов – задание не выполнено; 10 баллов – задание выполнено с ошибками. 20 баллов – задание выполнено без ошибок.
5	Описание обстоятельств несчастных случаев и видов профессиональных заболеваний. Форма Приказа на организацию медицинских осмотров	19-24 день практики	10	0 баллов – задание не выполнено; 10 баллов – задание выполнено с ошибками. 20 баллов – задание выполнено без ошибок.

№	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
6	План мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии Оценка эффективности рекомендованных мероприятий: по уровню снижения профессионального риска; по уровню изменения скидок (надбавок) к страховому тарифу; по категории риска предприятия и частоте проверок в области охраны труда		25-28 день практики	0 баллов – задание не выполнено; 5 баллов – задание выполнено с ошибками. 10 баллов – задание выполнено без ошибок
Итого (максимально возможная сумма баллов)			100	
Критерии оценки результатов текущего контроля: <i>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».</i>				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ заполняется в дневнике практики по форме: ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА руководителя практики от профильной организации								
	№	Показатели прохождения практики		Количественный показатель				
				Оценка				
				5	4	3	2	
	1	Качество выполнения заданий						
	2	Уровень подготовки обучающегося						
		Перечень компетенций, осваиваемых на практике			Оценка уровня сформированности компетенции			
		Кодовое обозначение компетен- ции	Название компетен- ции	Контрольные задания	5	4	3	2
		ПК-20	Способностью при- нимать участие в научно- исследовательских разработках по профилю подготов- ки: систематизиро- вать информацию по теме исследова-	Задание 1 Сбор, система- тизация и обобщение данных о современном уровне травматизма и профессиональных забо- леваний в мире, в РФ, на Дальнем востоке, в от- расли				

	Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
		ПК-21	ний, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Задание 2 Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве					
		ПК-22	Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Задание 3 Расчет категории риска предприятия и частоты проверок в области охраны труда					
		ПК-17 ПК-20	Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска Способностью при-	Задание 4 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для определения класса профессионального риска предприятия, размера страхо-					

	Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
		<p>ПК-22</p>	<p>нимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p>вого тарифа за несчастные случаи и профзаболевания на производстве, наличия скидок (надбавок) к страховому тарифу</p>					
		<p>ПК-23</p>	<p>Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p> <p>Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>						

	Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
		ПК-16	Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Задание 5 Изучение документации предприятия по учету и расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Организация медицинской профилактики					
		ПК-14 ПК-18	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их без-	Задание 6 Разработка комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии					

	Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания				
	ПК-19	<p>опасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p> <p>Способность ориентироваться в основных проблемах технологической безопасности;</p>	<p>Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;</p>						
	ПК-21		<p>Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>						
	Итоговая оценка руководителя практики от профильной организации								

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Качество выполнения заданий	Предпоследний день практики (26 день)	5 баллов	2 балла - студент допустил ошибки в выборе методов и последовательности решения задания. 3 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод решения задания, но допустил ошибки на этапе его реализации. 4 балла – студент обнаружил умение правильно выбрать метод и последовательность решения задания, но допустил неточности на этапе реализации. 5 баллов – студент обнаружил умение правильно и эффективно решать задания.
2	Уровень подготовки обучающегося		5 баллов	2 балла – студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике. 3 балла – студент показал знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий по практике, знаком с основной литературой. 4 балла – студент показал полное знание учебного материала, успешно выполнил задания по практике, усвоил основную литературу. 5 баллов – студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания по практике, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой.
3	Уровень сформированности компетенций		5 баллов	<i>См. Критерии оценки заданий текущего контроля</i>

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

заполняется в дневнике практики по форме:

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА

руководителя практики от университета

Перечень компетенций, осваиваемых на практике				Оценка уровня сформированности компетенции			
				5	4	3	2
№	Кодовое обозначение компетенции	Название компетенции	Контрольные задания				
	ПК-20	Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Задание 1 Сбор, систематизация и обобщение данных о современном уровне травматизма и профессиональных заболеваний в мире, в РФ, на Дальнем востоке, в отрасли				
	ПК-21	Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	Задание 2 Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на произ-				

				водстве					
	ПК-22	Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		Задание 3 Расчет категории риска предприятия и частоты проверок в области охраны труда					
	ПК-17 ПК-20 ПК-22	Способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска Способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследо-		Задание 4 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для определения класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа за несчастные случаи и профзаболевания на производстве, наличия скидок (надбавок) к страховому тарифу					

			ваний, в том числе экспериментальных						
		ПК-23							
		ПК-16	Способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Задание 5 Изучение документации предприятия по учету и расследованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Организация медицинской профилактики					
		ПК-14 ПК-18	Способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду Готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законода-	Задание 6 Разработка комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии					

		<p>ПК-19</p> <p>ПК-21</p> <p>ПК-22</p>	<p>тельством Российской Федерации</p> <p>Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;</p> <p>Способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;</p> <p>Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>						
Итоговая оценка руководителя практики от университета									

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Уровень сформированности компетенций	Последний день практики	5 баллов	<i>См. Критерии оценки заданий текущего контроля</i>

ОБЩАЯ ОЦЕНКА

уровня сформированности компетенций
заполняется в дневнике практики по форме:

Контролируемая компетенция	Задание на практику	Оценка руководителя от профильной организации	Оценка руководителя от университета	Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе*
ПК-20 ПК-21	Задание 1 Сбор, систематизация и обобщение данных о современном уровне травматизма и профессиональных заболеваний в мире, в РФ, на Дальнем востоке, в отрасли				
ПК-20 ПК-21	Задание 2 Сбор, систематизация и обобщение инноваций законодательства РФ в области оценки и управления профессиональными рисками на производстве				
ПК-22	Задание 3 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для расчета категории риска предприятия и определения частоты проверок в области охраны труда				
ПК-17 ПК-20 ПК-22 ПК-23	Задание 4 Сбор, систематизация и обобщение статистических данных, необходимых для определения класса профессионального риска предприятия, размера страхового тарифа за несчастные случаи и профзаболевания на производстве, наличия скидок (надбавок) к страховому тарифу				
ПК-16	Задание 5 Изучение документации предприятия по учету и рас-				

	следованию несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Организация медицинской профилактики				
ПК-14, ПК-18, ПК-19, ПК-21, ПК-22	Задание 6 Разработка комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и травматизма на предприятии				
Итоговая оценка					

- * 5 – умения и навыки сформированы в полном объёме;
4 – умения и навыки сформированы в достаточном объёме;
3 – умения и навыки сформированы частично;
2 – умения и навыки не сформированы.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				
Отчет по практике				
1	Качество подготовки отчёта по практике	Последний день практики	5 баллов	2 балла – отчёт по практике логически не структурирован, выводы и результаты исследования не обоснованы. 3 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены ошибки в их формулировке и оформлении, 4 балла – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы, но допущены неточности в их формулировке. 5 баллов – отчёт по практике логически структурирован, имеет целевую направленность, выводы и результаты исследования обоснованы и грамотно оформлены, являются практически значимыми.
Собеседование (опрос)				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
2	Вопросы к собеседованию	Последний день практики	5 баллов	0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 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.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			5 баллов	-
Критерии оценки результатов промежуточной аттестации: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»; 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»; 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»; 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично».				
Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: 0,5*общая оценка уровня сформированности компетенций+ 0,1*оценка за качество выполнения заданий + 0,1*оценка за уровень подготовки обучающегося + 0,1*оценка за качество подготовки отчёта по практике + 0,2*оценка за результаты промежуточной аттестации				
Общая оценка уровня сформированности компетенций				
Отзыв о работе студента руководителя от профильной организации			Качество выполнения заданий	
			Уровень подготовки обучающегося	
Оценочные средства для промежуточного контроля			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 ДЕЙСТВИЯ 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 аттестации рабочих мест.
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 анкетирование персонала и дать оценку по МР 2.1.10.0033-11 факторов образа жизни в следующих направлениях: активное курение; употребление алкоголя; питание;
4. Провести оценку риска здоровью: от фактора образа жизни; от психологических факторов; от факторов условий труда.
5. Разработать рекомендации по снижению риска здоровью персонала на основе учета комплексной оценки ситуации.

Собеседование (опрос)

Теоретический раздел

- 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)

Аналитический раздел

- 1 Федеральные законы РФ, регламентирующие решение задач в выбранной области;
- 2 Документы, устанавливающие связь между риском жизни и здоровью, качеству окружающей среды и экономическими рисками предприятия;
- 3 Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- 4 Страхование риска аварий;
- 5 Размеры возмещения за вред, причиненный жизни и здоровью, качеству окружающей среды;
- 6 Расследование и учет несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;
- 7 Система управления по охране труда и промышленной безопасности;
- 8 Гарантии и компенсации работникам за опасные и вредные условия труда;
- 9 Методы оценки риска травматизма;
- 10 Методы оценки риска профессиональных заболеваний;
- 11 Методы оценки риска аварий;
- 12 Методы оценки риска здоровью;
- 13 Методы выделения групп риска персонала;
- 14 Методы выделения опасных зон;
- 15 Методы и средства обеспечения безопасности;

Практический раздел

- 1 Сформулируйте основные проблемы в области обеспечения техносферной безопасности предприятия, решение которых описывается в практическом разделе ВКР.
- 2 Какие документы регламентируют типовые мероприятия по профилактике несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;
- 3 Документы, регламентирующие финансирование мероприятий по профилактике несчастных случаев и профзаболеваний на производстве;
- 4 Какие наилучшие доступные технологии в применяют в области техносферной безопасности;
- 5 Какие коллективные и индивидуальные средства защиты вы рекомендуете для защиты здоровья работников предприятия;
- 6 Обоснуйте эффекты снижения профессиональных рисков, рисков аварии и экономический эффект от реализации запланированных мероприятий, направленных на решение выявленных проблем в деятельности предприятия.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

8.1 Основная литература

1 Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / под общ.ред. С.В.Белова. - 7-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2007; 2001; 1999. – 616с.

2 Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

3 Степанова И.П. Производственная и преддипломная практика по направлению «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КНАГТУ», 2015. – 25с.

4 Степанова И.П. Техносферная безопасность. Итоговая аттестация: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КНАГТУ», 2014. – 62 с.

5 Вишняков, Я.Д. Общая теория рисков: Учебное пособие для вузов / Я. Д. Вишняков, Н. Н. Радаев. - М.: Академия, 2008; 2007. - 364с.

6 Белов, С.В. Ноксология: Учебник для бакалавров / С. В. Белов, Е. Н. Симанова; Под общ.ред. С.В.Белова. - М.: Юрайт, 2013. - 429с.

7 Степанова И.П. Ноксология: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КНАГТУ», 2012. – 115 с.

8 Роик, В.Д. Медицинское страхование. Страхование от несчастных случаев на производстве и временной утраты трудоспособности: Учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Д. Роик. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 317с.

9 Рягин, Ю. И. Рискология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Ю. И. Рягин. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с.

10 Рягин, Ю. И. Рискология в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Ю. И. Рягин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 275 с.

11 Ветошкин А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А.Г. Ветошкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2017. — 470 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68996.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

12 Храмцов, Б.А. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: Учебное пособие для вузов / Б. А. Храмцов, А. П. Гаевой, И. В. Дивиченко. - Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2011. - 272с.

13 Коробко, В.И. Промышленная безопасность: Учебное пособие для вузов, обучающихся по напр."Техносферная безопасность" (квалификация "бакалавр") / В. И. Коробко. - М.: Академия, 2012. - 208с.

14 Иванов Ю.И. Производственная безопасность. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Иванов, Ю.П. Михайлов, Г.К. Яппарова. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 193 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61274.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

15 Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности [Электронный ресурс]: Учебное пособие : в 2 ч. Ч. 1 / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 502 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

16 Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности [Электронный ресурс]: Учебное пособие: в 2 ч. Ч. 2: / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 594 с. // ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

17 Фанина Е.А. Опасные производственные объекты. Устойчивое функционирование, мониторинг [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Фанина, А.Н. Лопанов, А.П. Гаевой. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 183 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28372.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

18 Егоров, А.Ф. Анализ риска, оценка последствий аварий и управление безопасностью химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств: Учебное пособие для вузов / А. Ф. Егоров, Т. В. Савицкая. - М.: КолосС, 2010. - 526с.

19 Долин, П.А. Основы техники безопасности в электроустановках: Учебное пособие для вузов / П. А. Долин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Знак, 2000. - 439с.

20 Манойлов, В.Е. Основы электробезопасности / В. Е. Манойлов. - 5-е изд., перераб. и доп., 4-е изд., перераб. и доп. - Л.: Энергоатомиздат, 1991; 1985. - 480с.

21 Степанов А.Н., Степанова И.П. Электромагнитная безопасность: Учебное пособие для вузов. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2013. - 350с.

22 Воронова, В.В. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: Учебное пособие для вузов / В. В. Воронова. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2008. - 161с.

23 Завертаная, Е.И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний: Учебное пособие для вузов / Е. И. Завертаная; Тюменский государственный университет. - М.: Юрайт, 2017. - 313с.

24 Гармонов, С. Ю. Основы физиологии и анатомии человека. Профессиональные заболевания [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.В. Степанова, С.Ю. Гармонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 205 с. // ZNANIUM.COM : элек-

тронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?>, ограниченный. - Загл. с экрана.

25 Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) [Электронный ресурс]. — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 128 с. // IPRbooks: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22708.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

26 Вахрушев, В. Д. Методы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности (практикум) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Вахрушев. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2014. - 204 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. - Загл. с экрана.

27 Воронова В.В. Оценка профессиональных рисков: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КнАГТУ», 2013. – 111 с.

28 Беспалов, В.И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. И. Беспалов; Томский политехнический университет. - 4-е изд. - М.: Юрайт, 2017. - 507с.

29 Дегтярева, С.Г. Радиационная безопасность: Учебное пособие для вузов / С. Г. Дегтярева. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2004. - 147с.

30 Воронова В.В., Дегтярева С.В. Безопасность труда: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КнАГТУ», 2014. – 151 с.

31 Воронова В.В., Дегтярева С.В. Безопасность труда. Практикум: Учеб. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КнАГТУ», 2014. – 140 с.

32 Сборник трудов научно-технической конференции студентов и аспирантов «Научно-техническое творчество аспирантов и студентов», Комсомольск-на-Амуре 2001-2018 гг;

33 Сборник трудов международной научно-практической конференции в области экологии и безопасности жизнедеятельности «Дальневосточная весна» (г. Комсомольск-на-Амуре, 2001-2018 г.): КнАГТУ.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM – <http://www.znanium.com/>.

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>.

3 Научная электронная библиотека Elibrary <http://elibrary.ru/>.

4 Электронная библиотека IQlib <http://www.iqlib.ru>.

5 Официальный сайт ФГБУ ФИПС <http://www1.fips.ru//>

6 Официальный сайт Ростехнадзора Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору - www.gosnadzor.ru.

7 Официальный сайт МЧС России - www.mchs.gov.ru.

8 Сайт ФГУП НТЦ «Промышленная безопасность» - www.safety.ru.

9 Официальный сайт администрации города Комсомольска-на-Амуре: Раздел: «Деятельность», подраздел: «Охрана труда» - www.kmscity.ru.

При осуществлении образовательного процесса рекомендуется использование информационно-справочной системы онлайн-доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ, аутентичному официальной базе <http://gostrf.com>. Все электронные копии представленных в ней документов могут распространяться без каких-либо ограничений.

10 Методические указания для обучающихся

10.1 Методические указания обучающимся 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 «Техносферная безопасность» 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 производственной 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 производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

Составление отчета по практике

Отчет об учебной практике 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 учебной практики, 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 учебной практики 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 учебной практики.

10.2 Методические указания обучающимся по выполнению практических заданий

Методические указания для обучающихся по выполнению заданий изложены в работе «Производственная и преддипломная практика по направлению «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»»: Учебное пособие /сост. И.П. Степанова:– Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «КНАГТУ», 2015. – 25с. и «Техносферная безопасность: Итоговая аттестация»: Учебное пособие /сост. И.П. Степанова – Комсомольск – на - Амуре: ФГБУ ВО «Комсомольский – на - Амуре гос. ун-т», 2014. – 62 с.

Студент может познакомиться с Методическими указаниями в личном кабинете студента (ЛКС).

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

В процессе подготовки и написания отчёта по учебной практике активно используется Microsoft Office и информационно-справочная система КонсультантПлюс.

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://student.knastu.ru>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для реализации программы преддипломной практики на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение университета (см. таблицу 6) и профильной организации (см. таблицу 7).

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение практики на базе КнАГТУ

Аудитория	Наименование аудитории	Используемое оборудование	Назначение оборудования
315/1	Мультимедийный класс кафедры БЖ	Компьютер, видеотехника	Презентация результатов исследований и практических работ
319/1	Вычислительный центр ФЭХТ	Компьютеры	Оформление, расчеты
213/1	Лаборатория	Метрологическое оборудование для измерения физических и химических факторов ОС	Измерения

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение практики на базе «Предприятие города Комсомольска-на-Амуре в соответствии с договором на практику»

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
Оборудование для измерения уровней факторов условий труда в ходе производственного контроля	Измерение уровней факторов условий труда

Материально-техническое обеспечения учебной практики, используемое в ходе выполнения индивидуального задания на базе профильной организации, предусматривает доступ к оборудованию и документации предприятия в области охраны труда и промышленной безопасности, необходимому для полноценного прохождения практики.

Для самостоятельной работы студента над обобщением, обработкой, систематизацией, анализом собранного материала и написания отчета рабочее место должно быть оснащено стандартным набором офисного оборудования, обеспечивающим выход в Интернет.