



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

Институт системной автоматизации, информационных технологий и  
предпринимательства

Кафедра управления качеством и пожарной безопасности

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой,

к.э.н., доцент

Родионова С.Н.

«08» апреля 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Тип практики: преддипломная практика

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Направление подготовки: 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Тип образовательной программы прикладная магистратура

Направленность (профиль) подготовки «Управление охраной труда и комплексная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения очная

Москва 2021г.

Программа преддипломной практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность (магистратура)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 172, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе **высшего образования «Техносферная безопасность»**.

Программа преддипломной практики разработана рабочей группой в составе: А.И. Романенко, Е.А.Гурковская

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, д.т.н, профессор

  
Е.А. Гурковская  
(подпись)

.Рабочая программа по преддипломной практике (модулю) обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Пожарная и Техносферная Безопасность». Протокол № 2 от «24» февраля 2021 года

Заведующий кафедрой

к.т.н.

  
Родионова С.Н.  
(подпись)

Рабочая программа преддипломной практики рекомендована к утверждению представителями организации-работодателя

Рецензент(ы):

Региональная общественная организация «Объединение спасателей «Поисково-спасательный отряд»

  
Президент совета РОО ОСПСО  
С.В. Троян

Федеральное государственное казенное учреждение «37 отряд федеральной противопожарной службы по Московской области»

  
М.п. В.И. Никонов

## Оглавление

1. Тип производственной практики.....	4
2. Цель преддипломной практики .....	4
3. Задачи преддипломной практики.....	4
4. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО .....	4
5. Способ и формы проведения преддипломной практики.....	4
6. Место, объем и время проведения преддипломной практики.....	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики .....	6
8. Структура и содержание п преддипломной практики .....	9
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике .....	12
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике .....	13
11. Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики) .....	
1312. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	14
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики.....	25
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	26
15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	26
16 Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями...	28
17. Лист регистрации изменений.....	29

### **1. Тип производственной практики**

Преддипломная практика. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

**2. Целью преддипломной практики** является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами по специальным дисциплинам, а также приобретение студентами необходимых практических навыков и умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника и подготовка материалов для написания выпускной квалификационной работы.

### **3. Задачи преддипломной практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- формирование и закрепление профессиональных компетенций на основе получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности непосредственно в производственных и структурных подразделениях базы практики;
- формирование и закрепление профессиональных компетенций в ходе решения конкретных задач связанных со сбором и предварительной обработкой данных по объекту исследования выпускной квалификационной работе;
- развитие навыков по проведению самостоятельного анализа работы организации и выявлению резервов на повышение безопасности производства

### **4. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО**

Преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки магистров 20.04.01 «Техносферная безопасность» по профилю «Охрана труда и комплексная безопасность при чрезвычайных ситуациях».

Практика проводится в 5 семестре после освоения студентами всех дисциплин базовой и вариативной части, что позволяет студентам наиболее полноценно и эффективно реализовать задачи преддипломной практики

### **5. Способ и формы проведения преддипломной практики**

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (2 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

### **6. Место, объем и время проведения преддипломной практики**

Объем практики:

Вид практики	курс	семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель
Преддипломная практика	3	5	23	828	15 1/3

Преддипломная практика проводится на базе сторонних организаций под руководством преподавателей кафедры «Пожарная и Техносферная Безопасность».

Практика проводится на базе предприятий и организаций, учреждений и др. на основе договоров с предприятиями, осуществляющих деятельность ОПОП профиля.

Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения филиала. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Местом проведения практики является: ГБУ «РОО «Объединение спасателей «Поисково-спасательный отряд»».

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. ВУЗ создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание филиала и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## **7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики**

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

ОПК-1- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов;

ОПК-2 - способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать;

ОПК-3 - способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;

ОПК-4 - способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи;

ОПК-5 - способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать;

ПК-19 - умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;

ПК-20- способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;

ПК-21-способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта;

ПК-22- способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации;

ПК-23- -способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность;

ПК-24-способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности;

ПК-25-способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

### **Знать:**

- основные положения техносферной безопасности;
- сущность основных процессов обеспечения техносферной безопасности.
- нормативную документацию в области безопасности и охраны окружающей среды
- психологию формирования команды
- задачи, решаемые в области профессиональной деятельности
- основные требования, предъявляемые при оценке воздействия предприятия на окружающую среду;
- требования, предъявляемые при оценке параметров микроклимата, опасных и вредных производственных факторов
- нормативные документы для проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов
- нормативные документы для проведения анализа уровня безопасности предприятий
- методы, применяемые при проведении экологического мониторинга
- виды и показатели воздействия на среду обитания, влияние на среду обитания конкретных видов производств и транспорта,
- основы проведения экспертизы безопасности и сертификации
- устройство и процессы, протекающие в основных источниках выбросов, сбросов и твердых отходов, поступающих в среду обитания, состав и физико-химические характеристики выбросов, сбросов, твердых отходов, виды и показатели энергетического воздействия на среду обитания, влияние на среду обитания аварий и катастроф в промышленности и на транспорте,
- воздействие загрязнений на техносферу, перспективы совершенствования экологических показателей источников воздействия на среду обитания,
- нормативные показатели для расчета выбросов, сбросов, твердых отходов и энергетических воздействий источников загрязнений среды обитания

### **Уметь:**

- работать с базами данных различных типов;
- проводить тематическую обработку данных;
- использовать экологическую информацию для управления средой обитания;
- выявлять проблемы экологического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения;
- отстаивать перспективные идеи в сфере профессиональной деятельности

- акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
- организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи
- следовать этическим и правовым нормам, принципам толерантности, к социальной адаптации, работать в коллективе, руководить людьми и подчиняться руководящим указаниям;
- решать задачи профессиональной деятельности при помощи математического аппарата и программных средств
- анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
- проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;
- проводить анализ уровня безопасности объектов экономики;
- проводить мониторинг среды обитания
- определять состав и массовые показатели выбросов, сбросов и твердых отходов источника загрязнения,
- рассчитывать суммарные выбросы, сбросы и количество отходов группы источников загрязнения,
- анализировать работу оборудования, машин с позиций безопасности;
- проводить измерения уровней опасностей в среде обитания
- нормативно-правовую базу по надзору и контролю за объектами экономики с позиций безопасности
- использовать нормативно-правовую базу по надзору и контролю за объектами экономики с позиций безопасности

#### **Владеть:**

- навыками работы с программными средствами;
- навыками профессиональной аргументации, терминологией и лексикой
- терминологией в области профессиональной деятельности на русском и иностранном языке
- навыками работы в команде (коллективе)
- навыками работы с программным обеспечением
  - навыками оценки потенциальной опасности предприятий для человека и среды обитания
- навыками работы с паспортами безопасности предприятий, документами по проведению экспертизы безопасности
  - навыками работы с паспортами безопасности предприятий
    - навыками проведения экологического и производственного мониторинга
    - методиками расчетов выбросов, сбросов, твердых отходов различных источников загрязнения природной среды, основами сертификации
    - навыками анализа безопасности новых проектов, аудита систем безопасности

#### **8. Структура и содержание преддипломной практики**

Объем преддипломной практики и сроки ее проведения определяются учебным

планом (индивидуальным учебным планом)<sup>1</sup>

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 23 зачетных единиц, 828 академических часов, из них:

- контактная работа (консультации с руководителем практики от ВУЗа) – 2 часа;
- самостоятельная работа 822 часа (под руководством руководителя практики от Профильной организации);
- 4 часа, отведенные на контроль (зачет с оценкой).

Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения преддипломной практики<sup>2</sup>

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Формируемые компетенции
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	ОПК-1, ОПК-2
1.1	Ознакомиться с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов. Получить направление на практику, индивидуальное задание, совместный график (план) проведения практики. Решение организационных вопросов	ОПК-1, ОПК-2
<b>2.</b>	<b>Основной (рабочий) этап</b>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
2.1	Пройти инструктаж и ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	ОПК-1 ОПК-3
2.2	Задание 1. Используя базу практики представить (и отразить в отчете) характеристику объекта: цель, виды деятельности. Познакомиться с учредительными документами предприятия. Изучить комплекс законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия в области промышленной безопасности и экологии.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25

<sup>1</sup> для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом, обеспечивающим освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

<sup>2</sup> Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей практику, и являются составной частью ОПОП.



2.3	<p>Задание 2. Ознакомиться с фактическим уровнем опасных и вредных факторов на предприятии по результатам аттестации рабочих мест по условиям труда и инструментальным замерам показателей;</p> <p>-с декларацией безопасности опасного производственного объекта;</p> <p>-с планом ликвидации ЧС;</p> <p>-провести мониторинг микроклимата на предприятии;</p> <p>-провести документальную экспертизу безопасности конкретного цеха;</p> <p>-предложить мероприятия по предотвращению внештатных (чрезвычайных) ситуаций на объекте</p> <p>-разработать паспорт безопасности</p>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
2.4	<p>Задание 3. Ознакомиться со статистической отчетностью об условиях труда, о производственном травматизме, профессиональной заболеваемости, аварийности, пожарах и их материальных последствиях;</p> <p>-с системой контроля за состоянием условий труда на рабочем месте;</p> <p>-провести анализ деятельности предприятия с позиций улучшения условий по обеспечению безопасности на рабочих местах</p>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
<b>3.</b>	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b>	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5,

№ п/п	Раздел (этап) учебной практики	Формы текущего контроля
1	<p><b>Подготовительный этап</b></p> <p>Ознакомиться с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов. Получить направление на практику, индивидуальное задание, совместный график (план) проведения практики. Решение организационных вопросов</p>	Дневник по практике
2	<p><b>Основной этап</b></p> <p>Пройти инструктаж и ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение индивидуальных заданий.</p>	Дневник по практике
3	<p><b>Завершающий этап</b></p> <p>Подведение итогов прохождения практики, составление отчета по практике, защита отчета, зачет с оценкой</p>	Дневник по практике, отчет по практике

### Отчет по практике

Объем отчета составляет не более 35 страниц. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с руководителем практики от института объем отчета может быть увеличен.

Исходя из указанного объема, отчет должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

#### Введение

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;

- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

#### **Основную часть**

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики;

#### **Заключение**

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей производственной практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня. По ходу изложения материала следует приводить необходимые примеры, таблицы и расчеты. Весь графический и другой дополнительный и достаточно объемный материал (например, инструкции, документы и т.п.) нужно расположить в конце отчета в виде приложений.

Отчет представляется руководителю практики от профильной организации, который, ознакомившись с отчетом, дает характеристику профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики и визирует отчет.

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Все отчетные документы по результатам прохождения практики предоставляется руководителю практики от института.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

### **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике**

В процессе прохождения практики используются как традиционные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии (ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности), так и технологии в активной и интерактивной формах (мультимедийные, разбор конкретных ситуаций, использование специализированных программных средств в решении поставленных задач, и др.).

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту ВУЗом.

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-

библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде.

## **10. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике**

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Для руководства практикой, проводимой в РОО «Объединение спасателей «Поисково-спасательный отряд»», назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу филиала.

Руководитель практики от филиала:

- совместно с руководителем практики от профильной организации составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляющей профессиональную деятельность;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет подбор организаций, на которых обучающиеся могут проходить практику соответствующего вида, участвует в отборе и проводит инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций;
- готовит предложения по оформлению договорных отношений с организациями по вопросам проведения практики;
- организует и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;
- проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;
- своевременно информирует ВУЗ о ходе и всех проблемах прохождения обучающимися практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;
- проводит промежуточную аттестацию обучающихся по итогам практики в установленном порядке;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- вносит предложения по совершенствованию процедур проведения практики;
- комплекзует и передает отчетную документацию обучающихся по практике на хранение на кафедру.

Тема индивидуального задания выбирается руководителем практики от кафедры с учетом возможностей базы практики, ее отраслевой принадлежности и должна быть внесена в задание на практику и дневник студента перед началом практики.

## **11. Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)**

Формой аттестации практики является зачет с оценкой. По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Текущий контроль при проведении практики осуществляется руководителем практики посредством контроля выполнения обучающимися индивидуального задания, направленного на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики завершается дифференцированным зачетом и проводится для заочной формы обучения - в первую неделю очередной сессии, следующей за проведением практики.

В течение всего периода прохождения практики, обучающиеся по программам бакалавриата ведут дневник практики.

По итогам практики обучающиеся обязаны представить руководителю практики от филиала отчет о прохождении практики по установленной форме.

В отчете обучающегося о прохождении практики должны быть отражены следующие сведения: адрес организации, где проходила практика, с указанием полного ее наименования, наименование должности, сроки и порядок прохождения практики, необходимые сведения о базе практики, результаты выполнения индивидуального задания на практику, дополнительные материалы (если имеются).

Обучающиеся сдают отчет о прохождении практики о практике в день окончания практики или в первый день очередной сессии, следующей за проведением практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики проводится в соответствии с Положением о текущем контроле, текущей и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)».

## **12. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от института. В ходе защиты оцениваются:

- 1) выполнение индивидуального задания;
- 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;
- 3) отчёт о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации.

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций

**Уровень сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4,**

ОПК-5, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций
<p><b>ОПК-1</b> - способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов</p> <p><b>Знать:</b> -основные положения техносферной безопасности;</p> <p><b>Уметь:</b> -работать с базами данных различных типов; -проводить тематическую обработку данных; -использовать экологическую информацию для управления средой обитания;</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками работы с программными средствами;</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>
<p><b>ОПК-2-</b> способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать</p> <p><b>Знать:</b> -сущность основных процессов обеспечения техносферной безопасности.</p> <p><b>Уметь:</b> -выявлять проблемы экологического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения; -отстаивать перспективные идеи в сфере профессиональной деятельности</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач.</p>

<p><b>Владеть:</b> -навыками профессиональной аргументации, терминологией и лексикой.</p>	<p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
<p><b>ОПК-3-способностью</b> акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p> <p><b>Знать:</b> -нормативную документацию в области безопасности и охраны окружающей среды,</p> <p><b>Уметь:</b> - акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p> <p><b>Владеть:</b> - терминологией в области профессиональной деятельности на русском и иностранном языке</p>	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>
	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>
<p><b>ОПК-4</b> - способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик</p>

<p>взаимопомощи  <b>Знать:</b>-психологию формирования команды,  <b>Уметь:</b>  - организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи  -следовать этическим и правовым нормам, принципам толерантности, к социальной адаптации, работать в коллективе, руководить людьми и подчиняться руководящим указаниям.  <b>Владеть:</b>  -навыками работы в команде (коллективе)</p>	<p>и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b>  Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b>  Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Высокий»</b>  Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>
<p><b>ОПК-5</b> - способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать  <b>Знать:</b> задачи, решаемые в области профессиональной деятельности  <b>Уметь:</b>решать задачи профессиональной деятельности</p>	<p><b>«Недостаточный»</b>  Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b>  Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b>  Компетенции сформированы. Знания обширные,</p>

<p>при помощи математического аппарата и программных средств  <b>Владеть:</b> навыками работы с программным обеспечением</p>	<p>системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
<p><b>ПК-19</b> -умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p> <p><b>Знать:</b>  -основные требования, предъявляемые при оценке воздействия предприятия на окружающую среду;  -требования, предъявляемые при оценке параметров микроклимата, опасных и вредных производственных факторов</p> <p><b>Уметь:</b>  - анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания;</p> <p><b>Владеть:</b>  -навыками оценки потенциальной опасности предприятий для человека и среды обитания</p>	<p><b>«Высокий»</b>  Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>
	<p><b>«Недостаточный»</b>  Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы, отсутствуют навыки типовых методик и действующей нормативно-правовой базы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b>  Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка, низкий уровень к подходу расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b>  Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых задач. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка, владеет достаточным уровнем расчета экономических и социально-экономических показателей</p>
	<p><b>«Высокий»</b>  Компетенции сформированы. Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка, владеет в совершенстве типовыми методиками и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов</p>



<p><b>ПК-20</b>-способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</p> <p><b>Знать:</b> -нормативные документы для проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов.</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с паспортами безопасности предприятий, документами по проведению экспертизы безопасности</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>
	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания организации деятельности малой группы твердые аргументированные, всесторонние. Умения организовать деятельность малой группы успешно применяются на практике. Демонстрируется высокий уровень способности организовать деятельность малой группы, высокая адаптивность практического навыка.</p>
<p><b>ПК-21</b>- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта</p> <p><b>Знать:</b> -нормативные документы для проведения анализа уровня безопасности предприятий</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить анализ уровня безопасности объектов экономики;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с паспортами безопасности предприятий</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>
	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания организации деятельности малой группы твердые аргументированные, всесторонние. Умения</p>

	<p>организовать деятельность малой группы успешно применяются на практике. Демонстрируется высокий уровень способности организовать деятельность малой группы, высокая адаптивность практического навыка.</p>
<p><b>ПК-22-</b> способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации</p> <p><b>Знать:</b> -методы, применяемые при проведении экологического мониторинга</p> <p><b>Уметь:</b> -проводить мониторинг среды обитания</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками проведения экологического и производственного мониторинга</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p> <p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> <p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания организации деятельности малой группы твердые аргументированные, всесторонние. Умения организовать деятельность малой группы успешно применяются на практике. Демонстрируется высокий уровень способности организовать деятельность малой группы, высокая адаптивность практического навыка.</p>
<p><b>ПК-23-</b> -способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность</p> <p><b>Знать:</b> -виды и показатели воздействия на среду обитания, влияние на среду обитания конкретных видов производств и транспорта, -основы проведения экспертизы безопасности и сертификации</p> <p><b>Уметь:</b> -определять состав и массовые показатели выбросов, сбросов и твердых отходов источника загрязнения, -рассчитывать суммарные выбросы, сбросы и количество</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p> <p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>

<p>отходов группы источников загрязнения, -анализировать работу оборудования, машин с позиций безопасности; <b>Владеть:</b> - методиками расчетов выбросов, сбросов, твердых отходов различных источников загрязнения природной среды, основами сертификации</p>	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания организации деятельности малой группы твердые аргументированные, всесторонние. Умения организовать деятельность малой группы успешно применяются на практике. Демонстрируется высокий уровень способности организовать деятельность малой группы, высокая адаптивность практического навыка.</p>
<p><b>ПК-24</b>-способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p>
<p><b>Знать:</b> -устройство и процессы, протекающие в основных источниках выбросов, сбросов и твердых отходов, поступающих в среду обитания, состав и физико-химические характеристики выбросов, сбросов, твердых отходов, виды и показатели энергетического воздействия на среду обитания, влияние на среду обитания аварий и катастроф в промышленности и на транспорте, -воздействие загрязнений на техносферу, перспективы совершенствования экологических показателей источников воздействия на среду обитания, -нормативные показатели для расчета выбросов, сбросов, твердых отходов и энергетических воздействий источников загрязнений среды обитания <b>Уметь:</b> -проводить измерения уровней опасностей в среде обитания <b>Владеть:</b> - навыками анализа безопасности новых проектов, аудита систем безопасности</p>	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>
<p><b>ПК-25</b>-способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте</p>	<p><b>«Недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки по</p>

<p>экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой</p> <p><b>Знать:</b> - нормативно-правовую базу по надзору и контролю за объектами экономики с позиций безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать нормативно-правовую базу по надзору и контролю за объектами экономики с позиций безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками работы с нормативно-правовой базой по обеспечению безопасности</p>	<p>формированию бухгалтерских проводок не сформированы</p>
	<p><b>«Пороговый»</b> Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний по организации деятельности малой группы, созданной для реализации конкретного экономического проекта. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>
	<p><b>«Продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания организовать деятельность малой группы обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к организации деятельности малой группы. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>
	<p><b>«Высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания организации деятельности малой группы твердые аргументированные, всесторонние. Умения организовать деятельность малой группы успешно применяются на практике. Демонстрируется высокий уровень способности организовать деятельность малой группы, высокая адаптивность практического навыка.</p>

Примерные контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Какими нормативно-правовыми документами по охране труда и экологической безопасности пользуется предприятие?
2. Дайте характеристику основных производственных процессов с позиций безопасности предприятия, в котором проходила практика.
3. Опишите методику проведения контроля микроклимата на предприятии?
4. На основании каких нормативных документов идет контроль параметров микроклимата на объекте?
5. На основании каких нормативно-правовых документов осуществляется контроль за безопасными условиями работы на объекте?
6. Каково воздействие предприятия на окружающую среду?
7. Проведите обзорный анализ оборудования, имеющегося на предприятии с позиций обеспечения безопасности. Сделайте выводы.
8. Проанализируйте возможные пути снижения вероятности возникновения ЧС на предприятии.
9. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
10. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?
11. Какие рекомендации по предотвращению чрезвычайных ситуаций, на предприятии, были составлены?
12. Сделайте вывод о положительном или отрицательном векторе обеспечения комплексной безопасности предприятия за последний период.

### **13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики**

#### **а) основная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности / Холостова Е.И., Прохорова О.Г. - М.: Дашков и К, 2017. - 453 с.; [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=450720](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=450720)
2. Техносферная безопасность: физико-химические процессы в техносфере: Учебное пособие / Н.В. Гусакова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 185 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=461112>
3. Надежность технических систем и техногенный риск: Учебное пособие / Мясоедова Т.Н., Плуготаренко Н.К. - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 84 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=999624>
4. Управление профессиональными рисками: Учебное пособие / Бакаева Т.Н., Дмитриева И.А., Толмачева Л.В. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 98 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=997025>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Мониторинг, моделирование и прогнозирование опасных природных явлений и чрезвычайных ситуаций: сборник статей по материалам V всероссийской научно-практической конференции (г. Железнодорожск, 2015г.) - Железнодорожск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2015. - 132 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=912673>
2. Методы контроля качества окружающей среды : учеб. пособие / Н.А. Собгайда. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 112 с; <http://znanium.com/bookread2.php?book=774284>
3. Основы инженерной защиты окружающей среды : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 456 с. ; [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=444182](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444182)
4. Экология среды : учебное пособие / Н.В. Барабаш, И.Н. Тихонова - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 139 с.; [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=457865](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457865)
5. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы): Учебное пособие / А.Г. Ветошкин, К.Р. Таранцева, А.Г. Ветошкин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=429200>
6. Модели и показатели техносферной безопасности : монография / Ю.В. Есипов, Ю.С. Мишенькина, А.И. Черемисин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 154 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=1008979>
7. Безопасность жизнедеятельности при эксплуатации систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: Учебное пособие / Соколов Л.И. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 136 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=989485>
8. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=940709>
9. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с.; <http://znanium.com/bookread2.php?book=940710>

#### **в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору [сайт]. URL: <http://www.gosnadzor.ru/activity/control/acts/common/>
2. Сайт министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий URL: <http://www.mchs.gov.ru>
3. Сайт министерства лесного, охотничьего хозяйства и природопользования

Пензенской области URL: <http://minleshoz.pnzreg.ru/>

4. Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору URL: <http://www.gosnadzor.ru/>

5. Сайт Министерства природных ресурсов РФ URL: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)

6. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования URL: [www.rpn.gov.ru](http://www.rpn.gov.ru)

7. Сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды URL: [www.meteorf.ru](http://www.meteorf.ru)

8. Сайт Федерального агентства водных ресурсов URL: [www.voda.mnr.gov.ru](http://www.voda.mnr.gov.ru)

9. Сайт Федеральной службы по недропользованию URL: [www.rosnedra.com](http://www.rosnedra.com)

#### **14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В соответствии с договорами на проведение практики между филиалом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и филиала необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации

Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Проектор переносной; Компьютер; Экран переносной; Классная доска; Учебно-наглядные пособия

#### **15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

а) Перечень лицензионного и свободно распространяемого учебного программного обеспечения

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
Windows 10	Многозадачная операционная система компании
Компас3D V.18	САПР
Toxi+Risk	Программа для просмотра электронных документов
InternetExplorer/ GoogleChrome	Браузер
Операционная система «Альт Образование»	Многозадачная операционная система
OpenOffice	Свободный пакет офисных приложений
Справочно-правовая система «Консультант+»	Правовая справочная система

- б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы  
 ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
 - Договор с ЭБС «Знаниум» № 0373100036518000004 от 26.07.2018 г.  
 - Договор с ЭБС «Рукопт» № РТ-023/18 от 30.03.2018 г.,  
 - Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн» №516-10/18 от 18.10.2018г

#### Перечень информационно-справочных систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
Консультант+	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82</a> документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

#### 16. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты ВУЗа по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в

академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

### 17 Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Рабочая программа практики утверждена и введена в действие решением кафедры «Пожарная и техносферная безопасность» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 172	Протокол заседания кафедры № <u>2</u> от « <u>24</u> » февраля 2020г.	01.09.2020
2	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы	Протокол заседания кафедры № 2 от «08» апреля 2021 года	01.09.2021