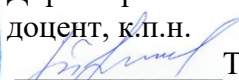




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ И ПИЩЕВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И  
УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ)»  
(ПКИУПТ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**Кафедра «Естественнонаучные и технические дисциплины»**



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор института  
доцент, к.п.н.  
 Терехова А.А.  
«10» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**Способ проведения практики** \_\_\_\_\_ стационарная \_\_\_\_\_  
(стационарная, выездная)

**Форма проведения практики** \_\_\_\_\_ дискретная \_\_\_\_\_  
(непрерывная, дискретная)

**Направление подготовки** 20.05.01 «Пожарная безопасность»

**Тип образовательной программы** \_\_\_\_\_ специалитет \_\_\_\_\_

**Направленность (профиль) подготовки** «Пожаротушение»

**Квалификация выпускника** - специалист

**Форма обучения** \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
(очная, заочная, очно-заочная)

Программа производственной практики разработана: на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. № 851, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Пожарная безопасность».

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: Власова Валентина Николаевна – и.о. заведующего кафедрой «Естественнонаучные и технические дисциплины», к.т.н., доцент; Власов Станислав Николаевич – доцент кафедры «Естественнонаучные и технические дисциплины», к.т.н., доцент; Ротанов Евгений Геннадьевич – доцент кафедры «Естественнонаучные и технические дисциплины», к.т.н., доцент.


Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
Е.Г.Ротанов  
(подпись)

Программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Естественнонаучных и технических наук»

Протокол № 9 от 28 мая 2020 года

И.о. заведующей кафедрой  
к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
В.Н.Власова  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Тип производственной практики.....	4
3. Задачи производственной практики.....	4
4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО.....	4
6. Место, объем и время проведения производственной практики.....	4
7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
8. Структура и содержание производственной практики.....	7
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.....	9
10. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.....	9
11. Форма промежуточной аттестации (по итогам производственной практики).....	10
12. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	11
13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения производственной практики.....	20
14. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	22
15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	22
16. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23

## 1. Тип производственной практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## 2. Цели производственной практики

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

## 3. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- изучение организации деятельности начальника караула.
- приобретение студентами навыков организации службы, подготовки и пожаротушения в подразделениях ФПС МЧС России.
- ознакомление с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта пожарной техники, оборудования и средств связи.
- сбор и обобщение информации о передовых формах и методах пожаротушения в подразделениях ФПС.
- приобретение навыков в руководстве личным составом при проведении пожарно-тактических занятий и учений.
- максимально успешная адаптация студентов (выпускников) к дальнейшей практической деятельности.

## 4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» по профилю «Пожаротушение» и реализуется в 6, 8 и 10 семестрах.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных на предыдущих этапах обучения в системе высшего образования по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» по профилю «Пожаротушение». Для прохождения производственной практики обучающийся должен освоить дисциплины: Введение в специальность, Информатика, Правовое регулирование в области пожарной безопасности (ПБ), Инженерная и компьютерная графика, Пожарно-строевая подготовка, Пожарная техника и др.

## 5. Способ и формы проведения производственной практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является стационарной и по форме проведения – дискретной.

## 6. Место, объем и время проведения производственной практики

### Очная форма обучения:

Вид практики	Курс	Семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	4	3	108	2
	3	6	3	108	2
	4	8	3	108	2

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.

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

#### **7. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

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

- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);
- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9);
- знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики (ПК-10);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);
- способностью использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13).

#### **Знать:**

- правовые, социальные и кадровые положения нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности (ПБ) и чрезвычайных ситуаций (ЧС);
- правовые, социальные и кадровые положения нормативно-правовых актов;
- порядок функционирования системы ПБ, основные задачи, структуру и систему управления;
- систему взаимодействия органов местного самоуправления;
- систему информационного обеспечения ПБ;
- систему учетной документации и документационного обеспечения;
- основы взаимодействия органов ГПН с другими надзорными органами;
- основы административного расследования по нарушениям требований пожарной безопасности;
- принципы и способы организации деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;
- систему взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- методику анализа пожарной опасности технологических процессов;

**Уметь:**

- решать организационные вопросы, связанные с деятельностью пожарно-спасательных подразделений;
- решать организационные вопросы, связанные с деятельностью гарнизона пожарной охраны;
- планировать мероприятия ГО и применять на практике действие планов в условиях ЧС;
- координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности;
- использовать и применять знания по пропаганде и обучению в области ПБ; -работать с документами подразделениях ПО;
- осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами;
- решать задачи и проводить анализ процессов горения и параметров пожара;
- координировать деятельность с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- применять методы оценки пожарного риска на производственных объектах;

**Владеть:**

- навыками организации деятельности пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне;
- навыками организации деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны;
- элементами системы обеспечения ПБ и Единой государственной системы предупреждения ЧС;
- навыками организации обеспечения методов ПБ в структуре органов местного самоуправления;
- навыками противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности.
- навыками использования системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны;
- методами решения вопросов по взаимодействию органов ГПН с другими надзорными органами;
- основами административного производства при осуществлении расследований по делам о нарушениях требований пожарной безопасности;
- основами надзорной и судебно-экспертной деятельности в структуре МЧС;
- навыками организации обеспечения методов ПБ в структурах федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления;
- навыками применения требований нормативно-правовых актов и методами оценки пожарной опасности при размещении производственных объектов;

## 8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единицы 324 часа.

Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения производственной практики

№п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап. Организация практики и выдача индивидуальных заданий	ПК-7; ПК-8
2	Исследовательский этап. Выполнение индивидуального задания	ПК-9; ПК-10; ПК-11;
3	Аналитический этап. Обработка и анализ полученной информации	ПК-12; ПК-13
4	Завершающий этап. Подготовка и защита отчета по практике	ПК-12; ПК-13

№	Раздел (этап) практики	Форма контроля
1.	Подготовительный этап: - проведение организационного собрания; -проведения инструктажей по технике безопасности; -организация разработки и согласование программы практики с организацией; - разработка программы практики, учебно-методической документации;	Оформление дневника практики, отметка в журнале инструктажей
2.	Исследовательский этап: Изучение организации деятельности начальника караула. Приобретение студентами навыков организации службы, подготовки и пожаротушения в подразделениях ФПС МЧС России. Ознакомление с организацией эксплуатации, технического обслуживания и ремонта пожарной техники, оборудования и средств связи. Сбор и обобщение информации о передовых формах и методах пожаротушения в подразделениях ФПС.	Отчет по преддипломной практике, дневник
3.	Аналитический этап Приобретение навыков в руководстве личным составом при проведении пожарно-тактических занятий и учений. Выполнение индивидуального задания. Анализ возможных направлений совершенствования противопожарной защиты объектов. Формулирование выводов и заключения.	Отчет по преддипломной практике, дневник
4.	Завершающий этап Подготовка отчета по практике, подбор технической, технологической документации, необходимой для выполнения отчета; сбор информации, касающейся тематики работы организации и подготовки отчета;- подготовка отчета о прохождении практики; защита отчета по практике, зачет с оценкой	Отчет по преддипломной практике, дневник

## **Отчет по практике**

Объем отчета составляет не более 25 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 производственной 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 (экскурсия, 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 производственной 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 назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к НПР Университета.

Руководитель практики от Университета:

- 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;
- организывает 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; комплектует 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 производственной 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 специалитета 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) отчет 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 отчета о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций

**Уровень сформированности компетенций - ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13.**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики**

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-7	способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи	<b>Знать:</b> методы и способы организации эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> навыками эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-8	способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара	<b>Знать:</b> закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> применять номенклатуры и способы огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> навыками механизмов действия при тушении пожаров	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического	<b>Знать:</b> принципы построения, внедрения и практического использования	Этап формирования знаний

	использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики	автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями	
		<b>Уметь:</b> применять и эксплуатировать технических средств производственной и пожарной автоматики	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> навыками эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-10	знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	<b>Знать:</b> методы и способы контроля систем производственной и пожарной автоматики	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> выбирать методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> методами и способами контроля систем производственной и пожарной автоматики по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-11	способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	<b>Знать:</b> инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной	Этап формирования умений

		техники	
		<b>Владеть:</b> навыками инженерных знаний для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-12	способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности	<b>Знать:</b> основные нормы правового регулирования в области пожарной безопасности	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> навыками правового регулирования в области пожарной безопасности	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-13	способностью использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ	<b>Знать:</b> особенности подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами при проведении регламентных и аварийно-ремонтных работ	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ	Этап формирования умений
		<b>Владеть:</b> навыками проведения регламентных и аварийно-ремонтных работ	Этап формирования навыков и получения опыта

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

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	Этап формирования знаний	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Формальный критерий.</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения производственной практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 25-30 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала – 21-24 баллов;</p> <p>обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала – 16-20 баллов;</p> <p>обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала – 1-15 баллов</p> <p>обучающийся не представил отчетную документацию – 0 баллов.</p>
ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	Этап формирования умений	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Содержательный критерий.</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией – 40-50 баллов;</p>

			<p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите – 31-39 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией – 26-30 баллов;</p> <p>индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 5-25 баллов;</p> <p>индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией – 0 баллов</p>
ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13	Этап формирования навыков и получения опыта	Дневник по практике, отчет по практике.	<p>Презентационный критерий. защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией - 15-20 баллов;</p> <p>защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании - 11-14 баллов;</p> <p>защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы - 1-10 баллов;</p> <p>защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы 0 баллов.</p>

## Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

<b>Уровень сформированности компетенций</b>			
<b>«недостаточный»</b>	<b>«пороговый»</b>	<b>«продвинутый»</b>	<b>«высокий»</b>
<p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>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</p>
<b>Описание критериев оценивания</b>			
<p>– выполнено <b>менее 60%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – не подготовлен отчет по производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и</p>	<p>– выполнено <b>60%-69%</b> заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; – обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в</p>	<p>– выполнено <b>70–89%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета соответствует задания выполненными отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; – структура отчета соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в</p>	<p>– выполнено <b>90–100%</b> заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; – в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики</p>



навыков, предусмотренных программой практики	период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	ответах на вопросы руководителя практики от Университета. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
<b>Оценка «неудовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «хорошо»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «отлично»</b>

### 13. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения преддипломной практики

#### Основная литература

1. Буканова, Т.С. Моделирование систем управления : [16+] / Т.С. Буканова, М.Т. Алиев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 144 с.
2. Девисиллов В.А., Дроздова Т.И., Плотникова Г.В., Решетов А.П.; Физико-химические основы развития и тушения пожара : учеб. пособие — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 176 с.
3. Девисиллов В.А., Дроздова Т.И., Скушников А.И.. Теория горения и взрыва: учебник — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 262 с.
4. Домаев Е.В., Москвин Н.В., Воробьев Р.С. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 36 с.
5. Макаркин С.В. Государственный пожарный надзор: Учебное пособие 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 248 с.
6. Малый В.П. Противопожарное водоснабжение. Насосно-рукавные системы: учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России - Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 131 с.
7. Масаев В.Н., Люфт А.В. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-методическое пособие - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с.

9. Масаев В.Н., Марченко В.Л., Думаревский И.В.; Подготовка газодымозащитника: организация и обеспечение газодымозащитной службы / Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 212 с.

10. Масаев, В.Н. Москвин Н.В., Пожарная тактика; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : СФУ, 2017. – 286 с.

11. Тугов, В.В. Проектирование автоматизированных систем управления в TRACE MODE / В.В. Тугов, А.И. Сергеев, Н.С. Шаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра управления и информатики в технических системах, Кафедра систем автоматизации производства. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 203 с.

12. Юсупов, Р.Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами / Р.Х. Юсупов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018.

– 133 с.

### **Дополнительная литература**

1. Баранов, В.В. Исследование систем управления / В.В. Баранов, А.В. Зайцев, С.Н. Соколов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 213 с.

2. Батурова, Г.С. Спектры пламен / Г.С. Батурова, Л.А. Кипрова ; под ред. И.А. Абдуллина ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Кафедра технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов. – Казань : Издательство КНИТУ, 2014. – 208 с.

3. Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 202 с.

4. Масанский О.А., Казаков В.С., Токмин А.М. и др.; Материаловедение и технологии конструкционных материалов, Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 268 с.

5. Солопова, В.А. Безопасность в пищевой промышленности / В.А. Солопова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2017. – 171 с.

6. Тимкин, А.В. Основы пожарной безопасности 1– Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 267 с.

### **базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

Сайт министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий URL: <http://www.mchs.gov.ru>

### **14. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации. Данное помещение располагается по адресу: 433515, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Гвардейская, д. 28,30, 3 этаж, кабинет № 19

В аудитории имеются - Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Классная доска; Переносной экран; Переносной проектор; Учебно-наглядные пособия, Люксметр ТКА-ЛЮКС, Прибор ОХС (Сигнал ВК-4 исп. 5)

Перечень лицензионного программного обеспечения.

Реквизиты подтверждающего документа.

Microsoft Windows 7 (№ 61273596);

Microsoft Office 2013 Standard (№ 61273596);

Kaspersky Endpoint Security;

Node 1 year Educational Renewal License (№ 2304-180227-081330-327-749).

### **15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной 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 XP/7	Многозадачная операционная система компании Microsoft
Adobe Reader/FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Internet Explorer/ GoogleChrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Microsoft Office Excel	Программное обеспечение для работы с электронными документами
Microsoft Office Word	Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов
MS Office PowerPoint	Программа подготовки и просмотра презентаций

б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

«Znanium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Режим доступа: <http://znanium.com/>

ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»» Действующая ЭБС: ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» Режим доступа: <http://rucont.ru/>

Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета. Режим доступа: <http://obp.mgutm.ru>.

### **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.