

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**Направление подготовки**  
20.03.01 Техносферная безопасность

**Профиль**  
«Пожарная безопасность»

**Аннотация рабочей программы практики**  
**«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

### **1. Цели и задачи практики**

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, а также приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- освоение приемов и методов восприятия, обобщения и анализа информации в области профессиональной деятельности;
- изучение основных практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- подготовка по рабочей профессии с получением рабочей профессии, квалификации бакалавр.

### **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения производственных практик на производственных предприятиях, в научных и проектных организациях, в ходе последующих занятий.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Для успешного прохождения учебной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 1-ом курсе, основы техники безопасности и уметь воспринимать профессиональную информацию.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

### **4. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

**знать:**

- процессы, приводящие к возникновению и распространению пожаров;
- параметры, определяющие динамику пожаров;
- механизм формирования опасных факторов пожаров;
- физико-химические основы прекращения горения на пожарах;
- номенклатуру, способы применения и механизм действия огнетушащих составов.

**уметь:**

- проводить анализ изменения параметров процессов горения и параметров пожаров в зависимости от различных факторов;
- рассчитывать параметры прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбирать оптимальные способы их подачи в зону горения;
- проводить расчеты по динамике опасных факторов пожара применительно к решению профилактических и тактических задач;

**владеть:**

- методами оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;
- методами расчета динамики опасных факторов пожара с использованием известных компьютерных программ;
- методами оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и технические решения по ограничению распространения пожара по системам вентиляции.

**5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед. Практика проводится в течение 2-х недель во 2-ом семестре.

**6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по учебной практике является зачет.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта**  
**профессиональной деятельности»**

### **1. Цели и задачи практики**

Целями производственной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- непосредственное участие в рабочем процессе в пожарных частях с выполнением должностных обязанностей по полученной рабочей специальности, квалификации;
- сбор материалов для подготовки и написания курсовой работы по профильным дисциплинам.

### **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения к следующей производственной практики в ходе последующих занятий.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 2-ом курсе, основы обеспечения безопасности жизнедеятельности, основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в пожарной безопасности, технические методы и средства защиты человека при пожарах, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов. Обучающийся также должен уметь самостоятельно владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с персональным компьютером, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

#### **общекультурной компетенцией (ОК):**

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

#### **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и

окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

#### **4. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

##### **знать:**

- механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих веществ;
- закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара, принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости;
- пожарную опасность веществ и материалов и методы определения ее основных показателей, пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;
- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов;
- устройство, технические характеристики пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

##### **уметь:**

- оценивать размер зон загрязнения окружающей среды при пожарах;
- применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;
- применять методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий, сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм с учетом возможного негативного воздействия на окружающую среду;
- применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов, зданий, сооружений и разработки мер их противопожарной защиты;

##### **владеть:**

- навыками проведения мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности;
- методами оценки экономического ущерба от пожаров;
- методикой исполнения государственной функции по пожарному надзору, по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- методами правового регулирования в области пожарной безопасности, надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС.

#### **5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. Практика проводится в течение 4 недель в 4-ом семестре.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по практике является зачет.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта**  
**профессиональной деятельности»**

### **1. Цели и задачи практики**

Целями производственной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебных практик, приобретение им общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, а также приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры пожарной части и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на данном участке по месту прохождения практики.

### **2. Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения преддипломной практики в ходе последующих занятий.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 3-ем курсе, основы обеспечения безопасности жизнедеятельности, основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в пожарной безопасности, технические методы и средства защиты человека при пожарах, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов. Обучающийся также должен уметь самостоятельно владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с персональным компьютером, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

#### **общекультурной компетенцией (ОК):**

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

#### **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

#### **4. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

##### **знать:**

- механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих веществ;
- закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара, принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости;
- пожарную опасность веществ и материалов и методы определения ее основных показателей, пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;
- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов;
- устройство, технические характеристики пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

##### **уметь:**

- оценивать размер зон загрязнения окружающей среды при пожарах;
- применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;
- применять методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий, сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм с учетом возможного негативного воздействия на окружающую среду;
- применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов, зданий, сооружений и разработки мер их противопожарной защиты;

##### **владеть:**

- навыками проведения мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности;
- методами оценки экономического ущерба от пожаров;
- методикой исполнения государственной функции по пожарному надзору, по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- методами правового регулирования в области пожарной безопасности, надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС.

#### **5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зач. ед. Практика проводится в течение 4-х недель в 6-ом семестре.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по практике является зачет.

## **Аннотация рабочей программы практики «Преддипломная практика»**

### **1. Цели и задачи практики**

Целью преддипломной практики является приобретение обучающимися опыта в решении реальных задач по обеспечению пожарной безопасности или исследовании актуальных научных проблем, сбор материалов для ВКР, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами по разработке инженерно-технических решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности технологических процессов и производств.

Содержание преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы.

#### **Задачи преддипломной практики:**

- проверка, закрепление и повышение знаний и умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных задач, согласованных с темой ВКР;
- ознакомление с нормативными актами в области пожарной безопасности и смежных сферах, статистическими материалами;
- сбор материалов по теме ВКР;
- анализ соответствия теории и практики решения вопросов по обеспечению требований пожарной безопасности при разработке темы ВКР.
- изучение эффективности разработки систем противопожарной защиты;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования решений, предлагаемых в ВКР;
- обобщение исходных данных, подтверждающих выводы и основные результаты проработки решений в ВКР.

### **2. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы**

Преддипломная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Производственной и преддипломной практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 4-ем курсе, нормативные правовые документы в своей области деятельности, самостоятельно составлять и оформлять служебную документацию, применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);



- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

#### **4. Требования к результатам прохождения практики**

В результате прохождения практики обучающийся должен:

##### **знать:**

- требования боевого устава пожарной охраны, наставлений, указаний и других руководящих документов, регламентирующих организацию и тактику тушения пожаров;
- физико-химические основы развития и тушения пожаров;
- организацию пожаротушения в населенных пунктах и на объектах;
- основы методики расчета сил и средств для тушения пожаров;
- схемы боевого развертывания пожарных подразделений;
- оперативно-тактические особенности района выезда и охраняемых объектов;
- основные тактико-технические характеристики и тактические возможности пожарных подразделений.

##### **уметь:**

- применять в практической деятельности положения боевого устава пожарной охраны и других руководящих документов по вопросам пожаротушения;
- выполнять боевые действия в составе отделения и караула при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;
- грамотно проводить разведку пожара;
- выполнять работы по спасанию людей и эвакуации имущества;
- использовать механизированный и немеханизированный пожарный инструмент при проведении вспомогательных и обеспечивающих работ;
- работать с различными стволами и приборами подачи огнетушащих веществ;

##### **владеть:**

- методикой исполнения государственной функции по пожарному надзору, по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- методами правового регулирования в области пожарной безопасности, надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;
- методикой принятия управленческих решений в области обеспечения пожарной безопасности;
- навыками работы на пожарной, аварийно-спасательной технике, инструменте и оборудовании;
- методиками проведения занятий с личным составом подразделений по различным видам занятий.

#### **5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед. Практика проводится в течение 2-х недель в 8-ом семестре.

#### **6. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по практике является зачет.