



**МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ»  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник ФГБОУ ВО**

**Сибирская пожарно-спасательная  
академия ГПС МЧС России  
полковник внутренней службы**



**А.В. Макаров**  
2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Направление подготовки**

**20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры)**

**Направленность (профиль) программы**

**Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов**

Рассмотрена на заседании  
Учёного совета ФГБОУ ВО  
Сибирская пожарно-спасательная академия  
ГПС МЧС России «14» *федерация* 2017 г.,  
протокол № 8

Железногорск  
2017

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Место научно-исследовательской практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
3. Требования к результатам освоения программы научно-исследовательской практики	4
4. План проведения научно-исследовательской практики	5
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	6
6. Организационно-методические указания	7
7. Подведение итогов практики	8
8. Рекомендуемая литература	9
Приложение 1. Критерии выставления оценки по защите практики	17
Приложение 2. Журнал производственной практики магистра	18
Приложение 3. Отчет о прохождении практики	29

## **1. Общие положения**

Научно-исследовательская (научная) практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрантов (далее – практика) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (далее – академия) является неотъемлемой составной частью основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 172 (далее ФГОС ВО).

Научная практика магистранта является основой получения практического материала для проведения научной работы в рамках научно-исследовательского семинара и проведения магистерского исследования и увязана с темами лекций семинара:

1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности.
2. Основные структурные элементы понятийно-категориального аппарата научного исследования.
3. Основные этапы проведения научного исследования.
4. Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки.
5. Проведение научного исследования в соответствии с темой магистерской диссертации.

Качественное планирование, организация и проведение практики позволят повысить актуальность и значимость практических результатов научной работы магистранта.

**Целью** практики является овладение магистрантами умений и навыков проведения, организации и управления научными исследованиями в области пожарной безопасности, обоснования и оформления полученных результатов, умения их презентовать.

### **Задачи:**

- овладение магистрантами основ проведения научно-исследовательской работы;
- развитие магистрантами умений и навыков проведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
- овладение магистрантами методов организации и управления процессом выполнения научных исследований;
- применение магистрантами теоретических знаний при решении научно-практических и организационно-правовых задач;

- овладение магистрантами методов анализа результатов исследований и обоснования выводов;
- использование магистрантами приобретенных знаний, умений и навыков при подготовке и презентации публикаций и выступлений по теме магистерской диссертации и самой диссертации.

## **2. Место научно-исследовательской практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Научно-исследовательская практика является обязательной частью блока Б.2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» учебного плана основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (далее - ОПОП). По способу проведения практика является стационарной. При этом большая часть времени отведена для работы обучающегося в форме самостоятельной работы в соответствии с направленностью диссертационного исследования.

Прохождение практики базируется на приобретенных знаниях, умениях и навыках за период обучения, предшествующего семинару.

## **3. Требования к результатам освоения программы научно-исследовательской практики**

В результате прохождения практики магистрант должен:

- знать основные законы, принципы, понятия, терминологию, содержание, особенности организации и управления научными исследованиями;
- владеть методологией и навыками проведения научно-исследовательской работы;
- уметь грамотно обосновывать, излагать и презентовать результаты проведенных научных исследований.

После прохождения практики магистрант должен укрепить и усовершенствовать знания, умения и навыки по следующим компетенциям:

- способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);
- способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10);
- способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);
- владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12);
- способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2)
- способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8);

- способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9)
- способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10)
- способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11);
- способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12)
- способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13).

#### 4. План проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика (самостоятельная работа магистранта) в рамках семинара предусмотрена рабочим учебным планом по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистерская программа «Пожарная безопасность» и составляет за все время обучения 1372 часа, в т.ч. на первом курсе - 632 часа, на втором курсе - 740 часов. Завершается научно-исследовательский семинар зачетом с оценкой на каждом курсе.

№ п/п	Тема	Содержание	Курс	Количество часов	Формируемые компетенции	Форма отчетности
1.	Научное исследование как особая форма познавательной деятельности.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Основные направления научных исследований в области пожарной безопасности.	1	106	ОК-1-12 ОПК 1-5 ПК 1-25	Конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований
2	Основные структурные элементы понятийно-категориального аппарата научного исследования.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Сравнительный анализ различных теорий по избранной теме. Изучение нормативных правовых актов и литературы.	1 2	106 126	ОК-1-12 ОПК 1-5 ПК 1-25	Конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований

3	Основные этапы проведения научного исследования.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Методы статистической обработки данных и анализа результатов. Методы моделирования объекта, процесса, явления. Подготовка тезисов и научных докладов.	1 2	210 126	ОК-1-12 ОПК 1-5 ПК 1-25	Конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований
4	Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки.	Работа над подготовленным самостоятельно материалом. Подготовка докладов, презентаций. Подготовка тезисов и научных докладов.	1 2	210 126	ОК-1-12 ОПК 1-5 ПК 1-25	Конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований, тезисы, статьи
5.	Проведение научного исследования в соответствии с темой магистерской диссертации.	Подготовка тезисов и научных докладов. Подготовка магистерской диссертации. Подготовка доклада, презентации.	2	362	ОК-1-12 ОПК 1-5 ПК 1-25	Конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований, тезисы, статьи
	<b>Итого</b>		<b>1 2</b>	<b>632 740</b>		

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Для достижения планируемых результатов при прохождении практики используются следующие образовательные технологии:

- информационно-развивающие технологии;
- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- метод ИТ – использование в учебном процессе системы автоматизированного проектирования.

5.2. Для обеспечения учебно-методического и информационного обеспечения прохождения практики используются методические, научно-технические и информационные (включая, Интернет) ресурсы, а также лицензированное программное обеспечение академии.

Интернет-ресурсы:

- Официальный портал Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России <http://www.igps.ru/>
- Правовая система «Гарант».
- Правовая система «КонсультантПлюс».
- Официальный сайт МЧС России <http://www.mchs.gov.ru/>
- Официальный сайт ВНИИГОЧС <http://vniigochs.ru/>
- Официальный сайт ВНИИПО МЧС РФ <http://vniipo.ru/>
- Официальный сайт исследовательского центра экспертизы пожаров <http://fire-expert.spb.ru/>
- Электронный журнал «Вестник СПб университета ГПС МЧС России» <http://vestnik.igps.ru/>
- Электронный журнал MONITORING AND EXPERTISE IN SAFETY ENGINEERING <http://www.mesejournal.org/en/archive.php>
- Электронный журнал «Технологии техносферной безопасности» <http://ipb.mos.ru/ttb/index.html>

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы при прохождении практики.

Учет самостоятельной работы, выполненной в ходе практики, ведется каждым магистрантом в журнале практики. Записи должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также цифровые данные, характеризующие ее объем.

Журналы проверяются и подписываются руководителями практики.

По завершении практики магистрант представляет отчет, содержание и характер которого должны соответствовать структуре индивидуального задания магистранта. Отчет должен содержать информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимися во время практики. В отчете магистранту необходимо представить анализ практики и выводы по проделанной работе.

## **6. Организационно-методические указания**

6.1. В период прохождения практики магистрант готовится к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности.

6.2. В период прохождения практики каждый магистрант ведет журнал практики, в котором фиксируется ежедневно выполняемая им работа (приложение 1).

6.3. В период прохождения практики магистрант обязан:

- своевременно в установленный срок явиться в академию;
- проявлять высокую организованность, строго выполнять положения внутреннего распорядка, установленного в академии, а также соблюдать трудовую и служебную дисциплину; ознакомиться и выполнять правила охраны труда и техники безопасности;
- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в

- установленный срок; четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя практики;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
  - представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике;
  - собрать необходимый материал для написания магистерской диссертации.

6.4. Руководство и контроль за прохождением практики осуществляет подразделение академии, отвечающее за организацию практического обучения. Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики магистранта осуществляет руководитель магистерской диссертации от академии, назначенный в установленном порядке.

Руководители практики несут персональную ответственность за законность составленных и подписанных обучающимся документов.

## **7. Подведение итогов практики**

7.1. Аттестация по итогам практики проводится на выпускающей кафедре с привлечением представителей профилирующей кафедры. Формой аттестации является комиссионный зачет, по его итогам магистранту выставляется оценка (Приложение № 1).

7.2. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном локальным нормативным актом академии.

7.3. В случае невыполнения магистрантом программы практики по уважительным причинам решением руководителя магистерской программы может быть определена индивидуальная программа ее прохождения.

7.4. Отчетными документами по результатам прохождения практики являются:

- журнал практики (приложение № 2);
- отчет о прохождении практики, содержащий результаты практической деятельности (титульный лист отчета – приложение № 3).

7.5. Приложения к отчету могут содержать: образцы документов, которые магистрант в ходе практики самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения практики (например, тексты статей или докладов, подготовленные магистрантом по материалам, собранным на практике).

7.6. Итоговые оценки выставляются на основании отчетных материалов, представленных обучающимися, характеристик и защиты результатов практики комиссии.

7.7. На защите обучающиеся докладывают, как они организовали свою работу в период практики, насколько полно выполнили индивидуальные планы, какие встретились трудности, должны обосновать принятые решения и действия, которые были выполнены в процессе прохождения практики.



7.8. Итоги и меры по дальнейшему совершенствованию практического обучения обсуждаются на заседаниях выпускающей кафедры.

## **8. Рекомендуемая литература**

### **8.1. Основная литература:**

1. Автоматизированные системы управления и связь. Организация, технические средства связи и оповещения / Корольков А.С. и др. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2010
2. Агунов М.В. и др. Пожарная безопасность электроустановок / ред. В.С. Артамонов. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2010
3. Государственный пожарный надзор: учебник / ред. Г.Н. Кириллов. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2006
4. Государственный пожарный надзор: Сборник нормативных документов. – Екатеринбург: ИД «УралЮрИздат», 2013
5. Киселев Я.С. Физические модели горения в системе пожарной безопасности /Под общ. Ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Изд-во политехнического ун-та, 2009.
6. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре: Учебник / Ройтман В.М. и др. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2013
7. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Часть 1. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара / Б.С. Лимонов и др. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2015
8. Мокроусова О.А. и др. Системы вентиляции и противодымной защиты зданий. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014
9. Надзорно-профилактическая деятельность МЧС России. В 2-х частях: учебник / В.С. Артамонов и др.; ред. Г.Н. Кириллов. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2013
10. Пожарно-техническая экспертиза: учебное пособие / Галишев М.А. и др. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2013
11. Прогнозирование опасных факторов пожара: учебное пособие / Ю.Д. Моторыгин и др. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2013
12. Производственная и пожарная автоматика. Технические средства автоматической пожарной сигнализации / А.Д.Анашечкин, др.; ред. В.С.Артамонов. – СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2011
13. Производственная и пожарная автоматика: учебное пособие / Картавцев Д.В. и др. – Воронеж: ИГПС МЧС России, 2013
14. Противопожарное водоснабжение: учебное пособие / Ляшенко С.М., Гвоздев Е.В. – М.: АГЗ МЧС России, 2014
15. Пожарная безопасность технологических процессов: Учебное пособие/ О.А.Хорошилов, М.Т.Пелех, Г.В.Бушиев и др.- СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2012.
16. Пожарная безопасность электроустановок. Молниезащита и защита от статического электричества / Маслаков М.Д. и др.; ред. В.С. Артамонов.- СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2010
17. Пожарная безопасность электроустановок / М.В. Агунов и др.; ред. В.С.

- Артамонов. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012
18. Пожарная безопасность в строительстве: учебник. – 2-е изд. / А.В. Вагин и др. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2015
  19. Прогнозирование опасных факторов пожара: учебное пособие / Ю.Д. Прогнозирование последствий. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012
  20. Расследование пожаров: Учебник / В.С. Артамонов и др. – СПб.: С-Пб УГПС МЧС России, 2007
  21. Решетов А.П. Пожарная тактика: учебное пособие. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2011
  22. Расчет пределов огнестойкости железобетонных строительных конструкций: учебное пособие / Шумилин В.В. и др. – Воронеж: Воронежский ИГПС МЧС России, 2014
  23. Теория горения и взрыва / В.Р. Малинин и др.; ред. В.С. Артамонов.- СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2009
  24. Терещнев В.В. Пожарная тактика. Понятие о тушении пожара: Учебное пособие. – Екатеринбург: Издательство «Калан», 2012
  25. Терещнев В.В. и др. Пожарная техника. В 2-х кн. – М.: Центр пропаганды, 2007
  26. Терещнев В.В. Пожарная техника: учебное пособие. Кн.1: первичные средства пожаротушения. – Екатеринбург: ООО Калан, 2013

#### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Автоматические установки водяного пожаротушения: учебное пособие / Комельков В.А. и др. – Иваново: ООНИ ЭКО Ивановского ИГПС МЧС России, 2014
2. Палицын А.Б. Пожарная безопасность электроустановок. Электрооборудование. Ч. 1. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012
3. Шувалов М.Г. Основы пожарно-спасательного дела: Учебное пособие. – 5-е изд., перераб. И доп. / ред. Н.П. Копылов. – М.: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2012
4. Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности: учебное пособие / М.Т. Пелех. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012
5. Прогнозирование опасных факторов пожара: лабораторный практикум / Ю.Д. Моторыгин и др. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2013
6. Производственная и пожарная автоматика: сборник задач / Шнайдер А.В. и др. – Екатеринбург: ИГПС МЧС России, 2012
7. Пожарная статистика. Методы обработки статистических данных о пожарах: учебное пособие / Самойлов Д.Б. и др. – Иваново: Ивановский ИГПС МЧС России, 2013
8. Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности / М.Т. Пелех и др.; – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012

9. Пособие по применению «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности». – М.: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2012
10. Расследование пожаров: лабораторный практикум. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2009
11. Сборник профессионально ориентированных учебно-творческих задач по гидравлике и противопожарному водоснабжению: учебное пособие / Карама Е.А. – Екатеринбург: Уральский ИГПС МЧС России, 2011
12. Тактические приемы, схемы боевого развертывания и нормативы применения современных образцов пожарно-спасательной техники: Практическое пособие / ред. А.П. Чуприян. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2013
13. Технологии создания структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений / В.В. Батырев и др.; МЧС России – М.: ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011
14. Технологии создания структурированных систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений / В.В. Батырев и др.; МЧС России – М.: ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011
15. Шувалов М.Г. Основы пожарно-спасательного дела: Учебное пособие. – 5-е изд., перераб. И доп. / ред. Н.П. Копылов. – М.: ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2012
16. Экономика пожарной безопасности: методические указания / Кузнецова Е.С. – М.: АГПС МЧС России, 2010
17. Экономика пожарной безопасности: сборник задач / Присяжнюк Н.Л. – М.: АГПС МЧС России, 2013
18. Экономика пожарной безопасности: учебное пособие / Кильдюшевский М.В. – Воронеж: ИГПС МЧС России, 2012

### **8.3. Нормативные правовые акты и документы:**

1. Федеральный закон РФ от 18 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
4. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
5. СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
6. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (с изменениями и дополнениями).
7. СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». (с изменениями и дополнениями).

8. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
9. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
10. СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
11. СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»
12. ГОСТ Р 53280.3-2009 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 3. Газовые огнетушащие вещества. Общие технические требования. Методы испытаний».
13. ГОСТ Р 53280.4-2009 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 4. Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования. Методы испытаний».
14. ГОСТ Р 53280.5-2009 «Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Часть 5. Порошки огнетушащие специального назначения. Общие технические требования. Методы испытаний. Классификация».
15. ГОСТ Р 53281-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний»
16. ГОСТ Р 53282-2009 «Установки газового. Пожаротушения автоматические. Резервуары изотермические пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».
17. ГОСТ Р 53283-2009 «Установки газового пожаротушения автоматические. Устройства распределительные. Общие технические требования. Методы испытаний».
18. ГОСТ Р 53284-2009 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля. Общие технические требования. Методы испытаний».
19. ГОСТ Р 53285-2009 «Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля переносные. Общие технические требования. Методы испытаний».
20. ГОСТ Р 53286-2009 «Техника пожарная. Установки порошкового пожаротушения автоматические. Модули. Общие технические требования. Методы испытаний».
21. ГОСТ Р 53287-2009 «Установки водяного и пенного пожаротушения. Оповещатели пожарные звуковые гидравлические, дозаторы. Общие технические требования. Методы испытаний».
22. ГОСТ Р 53288-2009 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Модульные установки пожаротушения тонкораспыленной водой автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний».
23. ГОСТ Р 53289-2009 «Установки водяного пожаротушения автоматические. Оросители спринклерные для подвесных потолков. Огневые испытания».

- 24.ГОСТ Р 53290-2009 «Установки пенного пожаротушения. Генераторы пены низкой кратности для подслоного тушения резервуаров. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 25.ГОСТ Р 53291-2009 «Техника пожарная. Переносные и передвижные устройства пожаротушения с высокоскоростной подачей огнетушащего вещества. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 26.ГОСТ Р 53296-2009 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».
- 27.ГОСТ Р 53300-2009 «Противодымная защита зданий и сооружений. Методы приемо-сдаточных и периодических испытаний».
- 28.ГОСТ Р 53301-2009 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость».
- 29.ГОСТ Р 53302-2009 «Оборудование противодымной защиты зданий и сооружений. Вентиляторы. Метод испытаний на огнестойкость».
- 30.ГОСТ Р 53314-2009 «Электронные изделия. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний».
- 31.ГОСТ Р 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
- 32.ГОСТ Р 53316-2009 «Электрические щиты и кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Методы испытаний».
- 33.ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний».
- 34.ГОСТ Р 53326-2009 «Техника пожарная. Установки пожаротушения роботизированные. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 35.РД 25953-90. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов.
- 36.РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
- 37.РД 25.964-90. Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
- 38.Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

#### **8.4. Справочно-библиографические издания:**

1. Словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности [Текст] : для Санкт-Петербурга / ред.: Д. А. Голубев, Н. Д. Сорокин. – СПб. : [б. и.], 2002. – 176 с.  
1 шт (Электр. Ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
2. Предпринимателю о пожарной безопасности предприятия : справочник / С. В. Собурь. – М. : Пожнаука, 2003. – 304 с. 4 шт ( Электр. Ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))

3. Терминологический словарь по пожарной безопасности : около 1500 терминов / сост.: М. С. Васильев, Н. В. Бородина. – М. : ФГУ ВНИИПО, 2001. – 226 с. – Б. ц. 3 шт (Электр.ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] : словарь основных терминов и определений системы / Э. Н. Аюбов, Д. З. Прищепов, М. А. Иванова. – М. : ФГУ ВНИИПО МВД России, 2011. – 336 с. – Библиогр.: с. 318-334. 10 шт. (Электр. Ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
5. Противопожарные требования норм и правил на проектирование, строительство и эксплуатацию объектов газовой промышленности и других промышленных предприятий : краткий словарь терминов и определений по пожарной безопасности, пожарной технике и строительству. Сб. № 13 / сост.: Г. А. Ларцев, Ю. Д. Сергеев; ред. П. В. Куцын. – М. : Вердикт, 1993. – 90 с. 33 шт. (Электр.ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
6. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж и обслуживание : справочник : в 2-х т. / ВАНКБ, УКСБиИО ; ред. : М. М. Любимов. Т. 1 . – М. : «ПожКнига», 2005. – 292 с. 5 шт. (Электр. Ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
7. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж и обслуживание : справочник: в 2-х т. / ВАНКБ, УКСБиИО ; ред. : М. М. Любимов. Т. 2 . – М. : «ПожКнига», 2005. – 308 с. 5 шт. ( Электр.ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
8. Теория систем и системный анализ в управлении организациями : справочник : [гриф УМО] / ред.: В. Н. Волкова, А. А. Емельянов. – М. : Финансы и статистика ; М. : ИНФРА-М, 2012. – 848 с. 60 шт. (Электр.ссылка [http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=115](http://elib.igps.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115))
9. Химия [Текст] : химический энциклопедический словарь / ред. И. Л. Кнунянц. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983. – 972 с 1шт.
10. Химико-экологический словарь-справочник / Л. Н. Блинов. – СПб. : Лань, 2002. – 272 с 1шт.
11. Словарь основных терминов и определений системы «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» Издательство:ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), М. 336 с. 2011. 1шт.
12. Словарь по топливам, маслам, смазкам, присадкам и специальным жидкостям: химмотологический словарь Папок К.К., Рогозин Н.А. Издательство:Химия, Москва. 392 с.1975. 1 шт.
13. Экология: словарь-справочник Вронский В.А. Издательство:Феникс,

Ростов-на-Дону.576 с.2002. 1шт.

**8.5. Периодическая научная литература:**

1. Пожарная безопасность. Выпуск № 1-4.
2. Пожаровзрывобезопасность. Выпуск № 1-12.
3. Безопасность в техносфере. Выпуск № 1-6.

Программа научно-исследовательской практики подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

**Авторы:**

**Андреев Юрий Александрович**

Профессор кафедры надзорной деятельности, доктор технических наук

**Ширинкин Павел Владимирович**

Начальник кафедры надзорной деятельности, кандидат технических наук

**Рецензенты:**

**Мурзин Андрей Юрьевич**

Заместитель начальника ГУ МЧС России по Красноярскому краю –  
начальник управления надзорной деятельности, полковник внутренней службы

**Амельчугов Сергей Петрович**

Профессор кафедры строительных конструкций и управляемых систем  
Инженерно-строительного института ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный  
университет», докт. техн. наук, ст. науч. сотр.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры надзорной  
деятельности «24» января 2017 г., протокол № 11.



**Критерии выставления оценки по защите практики**

Оценка	Критерий
«неудовлетворительно»	обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями отвечает на дополнительные вопросы
«удовлетворительно»	обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, излагает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении материала и испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы
«хорошо»	обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении, допускает незначительные неточности при ответе на дополнительные вопросы
«отлично»	обучающийся глубоко и прочно усвоил весь материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. Обучающийся представил отчет в полном объеме, ответил правильно на дополнительные вопросы

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ»  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И  
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

# ЖУРНАЛ

Производственной (научно-исследовательской)  
практики магистранта

Специальное звание (при наличии) \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Специальность 20.04.01 Техносферная безопасность \_\_\_\_\_

Профилирующая кафедра \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Должность на практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от академии \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

Контактные телефоны тел. \_\_\_\_\_

Адрес академии: 662972, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Северная, 1  
тел./факс: 8 (3919) 73-54-05, 73-54-39 Электронный адрес: info@sibpsa.ru

**Индивидуальное задание по программе практики.**

**Изучить научно – методическую литературу:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Изучить законодательные и нормативные правовые акты:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Провести:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Подготовить:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Задание выдал: \_\_\_\_\_

**Личный план работы на производственную практику.**

**СОГЛАСОВАННО**  
(руководитель программы)

**УТВЕРЖДАЮ**  
(руководитель практики)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

**Личный план работы магистранта на период**  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			
4			
5			

Магистрант \_\_\_\_\_

## Карточка учета проведения практики

### Проведенные стажером занятия

Дата	Время	Темы, по которым проведены занятия (мероприятия)	Оценка	Должность, фамилия и подпись проверявшего

### Участие стажера в мероприятиях подразделения

Дата	Время	Наименование мероприятий, проведенных с участием стажера	Оценка	Должность, фамилия и подпись проверявшего





## Отзыв руководителя практики

Утверждаю

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Отзыв на магистранта \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от академии: \_\_\_\_\_

С отзывом ознакомлен \_\_\_\_\_



## Результаты защиты отчета практики

### Замечания членов комиссии по защите отчета

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка \_\_\_\_\_

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_  
(должность, спец. звание, подпись, фамилия)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
(должность, спец. звание, подпись, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(должность, спец. звание, подпись, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(должность, спец. звание, подпись, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(должность, спец. звание, подпись, фамилия)

\_\_\_\_\_

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-  
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Выполнил магистрант \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Курс, форма обучения: \_\_\_\_\_

Подпись магистра: \_\_\_\_\_

Дата сдачи отчета: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Отчет принят: \_\_\_\_\_  
(ФИО ответственного лица, должность)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_  
(ФИО преподавателя-экзаменатора, подпись)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

<b>Тема исследования</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Курс</b>	<b>Результаты работы</b>	<b>Форма отчета</b>
1. Научное исследование как особая форма познавательной деятельности.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Основные направления научных исследований в области пожарной безопасности.	1	Вводная часть, актуальность темы исследований, состояние вопроса, библиография.	Запись в дневнике, конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований
2. Основные структурные элементы понятийно-категориального аппарата научного исследования.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Сравнительный анализ различных теорий по избранной теме. Изучение нормативных правовых актов и литературы.	1 2	Цель исследования, объект и предмет исследования, задачи и программа исследования, состояние вопроса, библиография. Термины и определения.	Запись в дневнике, конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований
3. Основные этапы проведения научного исследования.	Ознакомление с базовыми понятиями научных исследований. Методы статистической обработки данных и анализа результатов. Методы моделирования объекта, процесса, явления. Подготовка тезисов и научных докладов.	1 2	Программа и методика исследования. Результаты теоретических и практических исследований по теме магистерской диссертации, тезисы, статьи.	Запись в дневнике, конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований
4. Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки.	Работа над подготовленным самостоятельно материалом. Подготовка докладов, презентаций. Подготовка тезисов и научных докладов.	1 2	Тезисы, доклад по актуальности и состоянию вопроса по теме исследования. Основная часть диссертационных исследований, тезисы, статьи	Запись в дневнике, конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований, тезисы, статьи
5. Проведение научного исследования в соответствии с темой магистерской диссертации.	Подготовка тезисов и научных докладов. Подготовка магистерской диссертации. Подготовка доклада, презентации.	2	Выводы и предложения по практическому использованию результатов диссертационных исследований. Главы диссертации, графический материал.	Запись в дневнике, конспект, доклад, презентация, материалы диссертационных исследований, тезисы, статьи