



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

ВрИД начальника ФГБОУ ВО
Сибирская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России
полковник внутренней службы

А.В. Макаров

« 29 » сентября 2015 г.

Программа научно-исследовательской практики

Направление подготовки: 20.07.01–Техносферная безопасность
Направленность подготовки (специальность): 05.26.03–Пожарная и
промышленная безопасность

Рассмотрена на заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России

« 27 » сентября 2015 г., протокол № 1

Железногорск
2015

Оглавление

1. Цели и задачи научно-исследовательской практики.....	3
2. Место научно-исследовательской практики в структуре основной образовательной программы адъюнктуры	3
3. Результаты обучения, формируемые по итогам научно-исследовательской практики.....	3
4. Структура и содержание научно-исследовательской практики	5
5. Организация научно-исследовательской практики.....	6
6. Образовательные технологии, используемые при прохождении научно-исследовательской практики	6
7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы адъюнкта.	6
8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской практики.....	7
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики.....	7
10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики	9
Приложение 1	11
Приложение 2.....	12

1. Цели и задачи научно-исследовательской практики

Цель: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи:

–приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения кандидатской диссертации;

–формирование творческого мышления, индивидуального стиля профессиональной деятельности, исследовательского подхода к ней;

–развитие потребности в самообразовании.

2. Место научно-исследовательской практики в структуре основной образовательной программы адъюнктуры

Научно-исследовательская практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части основной образовательной программы по направлению подготовки 20.07.01 «Техносферная безопасность», направленность (профиль) – «Пожарная и промышленная безопасность».

Научно-исследовательская практика по очной форме обучения осуществляется на втором и третьем году обучения и составляет всего 108 часов (3 ЗЕТ), из которых: в 4 семестре – 36 часов (1 ЗЕТ), в 5 семестре – 72 часа (2 ЗЕТ).

Научно-исследовательская практика по заочной форме обучения осуществляется на третьем году обучения и составляет всего 108 часов (3 ЗЕТ).

Научно-исследовательская практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе обучения.

3. Результаты обучения, формируемые по итогам научно-исследовательской практики

Процесс прохождения научно-исследовательской практики адъюнктом направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции:

- ОПК-1: способность идентифицировать инновации в области исследования, новые проблемы в сфере практической деятельности, формулировать цели и задачи научных исследований, предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения теоретических и экспериментальных исследований;
- ОПК-2: Владение методикой разработки прогностических и естественнонаучных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования.
- ОПК-3: способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты, оценивать научную значимость, перспективы прикладного исследования.

Профессиональные компетенции:

- ПК-13: Знание нормативных документов для работы со служебной информацией ограниченного распространения по направлениям деятельности МЧС России;
- ПК-14: Владение навыками работы с информацией ограниченного распространения при осуществлении педагогической и научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен демонстрировать способность и готовность:

в научно-исследовательской деятельности:

- применять методику разработки прогностических и естественнонаучных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области исследования;
- идентифицировать инновации в области исследования, новые проблемы в сфере практической деятельности, формулировать цели и задачи научных исследований, предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения теоретических и экспериментальных исследований;
- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты, оценивать научную значимость, перспективы прикладного исследования;
- подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований;
- подготавливать публикации по результатам выполненных исследований и учебно-методическую документацию;

в научно-инновационной деятельности (в соответствии с профилем подготовки):

- анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

4. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения исследования, по направлению темы диссертационного исследования, с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Важной составляющей содержания научно-исследовательской практики является сбор и обработка фактического материала и статистических данных, анализ соответствующих теме характеристик организации, где проходит практика и собираются внедрять или пробировать полученные в кандидатской диссертации результаты.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Содержание НИР адъюнкта для очной и заочной форм обучения:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1.	Составление программы исследования	– выбор темы исследования; – составление плана-графика работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; – постановка целей и задач исследовательской работы; – определение объекта и предмета исследования; – обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	10
2.	Изучение лабораторного оборудования и методики проведения исследования	Изучение лабораторного оборудования и методики проведения исследования по рекомендации руководителя практики	12
3.	Экспериментальные исследования	Экспериментальные исследования в соответствии с программой практики	24

4.	Обработка результатов эксперимента	Обработка результатов эксперимента в соответствии с утвержденным планом	24
5.	Обсуждение результатов и формулировка выводов	Анализ и описание результатов исследования и формулировка выводов по согласованию с руководителем практики	32
6.	Защита отчета по научно-исследовательской практике	Подготовка и доклад по результатам научно-исследовательской практики на закрепленной кафедре	6
Итого:			108

5. Организация научно-исследовательской практики

5.1. Научно-исследовательская практика является стационарной (выездной) и проводится на базе кафедр, лабораторий и центра Академии, а также на базе подведомственных учреждений.

5.2. Непосредственное руководство научно-исследовательской практикой обучающегося осуществляется руководителем практики.

5.3. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план научно-исследовательской практики обучающегося утверждается на заседании ведущей кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые при прохождении научно-исследовательской практики

6.1. При проведении практики обучающийся использует учебную, научную, исследовательскую, лабораторную и производственную базу Академии в установленном порядке.

6.2. При необходимости обучающийся может выйти с инициативой использования научной базы других образовательных, научных и производственных организаций по согласованию с научным руководителем и начальником ведущей кафедры.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося

7.1. В целях обеспечения самостоятельной работы адъюнктов при прохождении научно-исследовательской практики научный руководитель:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период

практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования.

7.2. Обучающийся при прохождении практики:

- проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком прохождения практики;

- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики;

- отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленной формой отчетности.

7.3. Самостоятельная работа обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров при прохождении научно-исследовательской практики обеспечивается также наличием учебно-методических комплексов, которые разрабатываются преподавателями, обеспечивающими преподавание дисциплины в соответствии с учебным планом образовательной программы.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской практики

8.1. Формы текущего контроля прохождения адъюнктом научно-исследовательской практики:

Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с руководителем практики.

8.2. Промежуточная аттестация по итогам прохождения адъюнктом научно-исследовательской практики:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

8.3. Отчетная документация по научно-исследовательской практике адъюнкта:

По итогам прохождения научно-исследовательской практики адъюнкт предоставляет в адъюнктуру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики с визой руководителя практики;

- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету (презентация в электронном виде);

- отзыв руководителя практики по направлению подготовки.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

9.1. Учебно-методическое обеспечение:

- учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
- методические разработки для адъюнктов, определяющие порядок прохождения и содержание практики;
- методические указания по написанию диссертации.

9.2. Информационное обеспечение:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность организаций;
- научная литература и публикации в периодической печати по исследуемой тематике.

В фонде учебно-методической литературы следующие издания:

1. Здания сооружения и их устойчивость при пожаре: учебник. Часть 1. «Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара»/ Под общей редакцией Г.Н.Кирилова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2006. – 176с.

2. Государственный пожарный надзор: Учебник для вузов МЧС России / Под общ. ред. канд, со-их наук Г.Н. Кириллова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2006. - 396 с.

3. Пожарная безопасность технологических процессов: Учебное пособие / Хорошилов О.А., Пелех М.Т., Бушнев Г.В., Иванов А.В.; Под общ. ред. В.С. Артамонова. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2012. – 300 с.

4. Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности: Учебное пособие / Пелех М.Т., Бушнев А.В., Симонова М.А. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2012. – 112 с.

5. Пожарная безопасность электроустановок: Учебник / Агунов М.В., Маслаков М.Д., Пелех М.Т., Хорошилов О.А.; Под общ. ред. В.С. Артамонова. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2012. – 234 с.

6. Пожарная безопасность электроустановок. Электрооборудование. Часть 1. Электрические машины, электропроводка, осветительные приборы: Учебное пособие / Палицын А.Б., Пелех М.Т.; Под общ. ред. В.С. Артамонова. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2012. – 180 с.

7. Гельфанд Б.Е., Сильников М.В. Взрывобезопасность: учебник/ под общей редакцией В.С. Артамонова. – СПб.: Астерион, 2006. – 392 с.

8. Киселев Я.С., Демехин Ф.В, Хорошилов О.А. Физические модели горения в системе предупреждения пожаров. — СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2009. — 264 с.

9. Маслаков М.Д., Родионов В.А., Хорошилов О.А. Молниезащита зданий и сооружений: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2009. – 160 с.

10. Артамонов В.С. Расследование пожаров. Учебник. /Под ред. Г.Н. Кирилова, М.А. Галишева, С.А. Кондратьева.– СПб: СПб УГПС МЧС России, 2007. – 544 с.

11. Галишев М.А., Кондратьев С.А., Моторыгин Ю.Д., Шарапов С.В., Бельшина Ю.Н., Воронова В.Б., Букин Д.В., Паринова Ю.Г., Пак О.А. Расследование пожаров. Лабораторный практикум: Учебное пособие / СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2009. – 136 с.

12. Бессмертнов В.Ф., Вязигин В.Г., Малыгин И.Г. “Пожарная тактика в вопросах и ответах”: Учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2003

13. Терещнев В.В., Ульянов Н.И., Грачев В.А. Пожарно-техническое вооружение. Устройство и применение. – М.: Центр пропаганды, 2007. 328с.

14. Терещнев В.В., Ульянов Н.И., Грачев В.А. Пожарные машины. Устройство и применение – М.: Центр пропаганды, 2007. 328с.

10. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

1. Технические средства обучения (мультимедийный проектор, интерактивная доска, персональные компьютеры и учебные видеофильмы).

2. Лабораторное оборудование (лабораторные стенды).

3. Компьютерные виртуальные лабораторные работы.

4. Лабораторное оборудование: переносная экспертно-криминалистическая лаборатория ПЭКЛ – 01, пирограф, тепловизор, ультрозвуковой тестер, коэрцитиметр КИМ, фотоаппарат, дальномер.

Программа составлена в соответствии с требованиями:

- ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 20.07.01-Техносферная безопасность;

- основной образовательной программой высшего образования ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России по направлению подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре 20.07.01–Техносферная безопасность по направленности (специальности) подготовки 05.26.03–Пожарная и промышленная безопасность (технические науки).

Авторы:

начальник кафедры пожарно-технических экспертиз ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, капитан внутренней службы, кандидат педагогических наук Лагунов А. Н.;

доцент кафедры пожарно-технических экспертиз ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, кандидат химических наук Шубин А. А.

Рецензенты:

профессор кафедры пожарно-технических экспертиз ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, доктор технических наук, профессор Алашкевич Ю.Д.;

заведующий кафедрой пожарной безопасности Института нефти и газа ФГАОУ ВПО Сибирский федеральный университет, кандидат технических наук, доцент Минкин А. Н.

Программа одобрена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России от __.__.2015 года, протокол № ____

«Утверждаю»

Начальник кафедры _____

_____ / _____

« ____ » _____ 20 __ г.

ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

с « ____ » _____ 201__ г. по « ____ » _____ 201__ г.

Ф.И.О адъюнкта: _____

Направление подготовки: _____

Семестр: _____

Руководитель практики (Ф.И.О., ученое звание, ученая степень, должность) _____

№ п/п	Виды деятельности	Срок выполнения	Отметка научного руководителя	Примечание
1.	Составление программы исследования			
2.	Изучение лабораторного оборудования и методики проведения исследования			
3.	Экспериментальные исследования			
4.	Обработка результатов эксперимента			
5.	Обсуждение результатов и формулировка выводов			
6.	Защита отчета по научно-исследовательской практике			

Адъюнкт

...

« ____ » _____ 201__ г.

Руководитель практики:

...

« ____ » _____ 201__ г.



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»

ОТЧЁТ

о прохождении научно-исследовательской
практики

Адъюнкта

Руководитель практики:

Железногорск

Форма отчёта о научно-исследовательской практике адъюнкта ФГБОУ
ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Ф.И.О. адъюнкта: _____,
обучающегося по специальности _____,
профилю _____

1. Краткая характеристика практики.
2. Объём и содержание выполненной работы в период практики: количество, экспериментальных исследований. Перечень исследований прошедших наиболее удачно и вызвавших затруднения.
3. Возможность использования специальной и методической литературы, наглядных пособий.
4. Помощь руководителя практики (характер и степень), участие адъюнкта в анализе мероприятий (количество мероприятий).
5. Оценка своих исследовательских навыков:
 - краткая характеристика проведенных исследований;
 - научно-исследовательская работа адъюнкта в период практики, её содержание и результаты.
6. Документация, представленная адъюнктом по окончании практики (перечень документации, количество листов, даты оформления).
7. Предложения по совершенствованию организации и содержания процесса научно-исследовательской практики.