

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Казанский национальный исследовательский технический университет  
им. А.Н. Туполева-КАИ»  
(КНИТУ-КАИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НИИД

Михайлов С.А.  
« 20 » сентября 2016  
М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Б2.2 Научно-исследовательская практика**

Направление подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность

Профиль (направленность) 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Промышленной и экологической безопасности

Кафедра-разработчик рабочей программы Промышленной и экологической безопасности

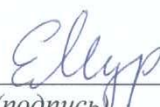
| Год обучения | Трудоемкость час. | Аудиторная, час. | СРС, час.  | Форма контроля (экз., час./зачет) |
|--------------|-------------------|------------------|------------|-----------------------------------|
| 4            | 324               | -                | 324        | зачет                             |
| <b>Итого</b> | <b>324</b>        | <b>-</b>         | <b>324</b> | <b>зачет</b>                      |

Казань 2015

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО 20.06.01 Техносферная безопасность (утв. приказом Министерства образования и науки РФ № 885 от 30.07.2014 г.), Положением «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ) и учебного плана направления подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, направленность 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Составитель рабочей программы:

\_\_\_\_\_

  
(подпись)  
20.06.2015  
(дата)

Муравьева Е.В.

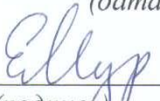
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Промышленной и экологической  
безопасности

(наименование кафедры-разработчика)

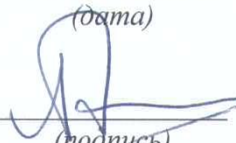
  
(дата и номер протокола)

зав. кафедрой-разработчика

  
(подпись)  
20.06.2015  
(дата)

Муравьева Е.В.

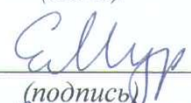
Директор ИАЭП

  
(подпись)  
20.06.2015  
(дата)

Ференец А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой

  
(подпись)  
20.06.2015  
(дата)

Муравьева Е.В.

## 1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1.

### Перечень планируемых результатов обучения

| Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина |  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|--|--|--|
| Коды компетенции   | Содержание компетенций   | Знать:<br>Уметь:<br>Владеть:   |
| ПК 4   | Способность к проведению научной дискуссии и представления исследовательских результатов, публичной защиты собственных научных положений | <p>Знать: основные достижения науки, направления исследований и приоритетные задачи изучаемой отрасли, общие методы анализа и обработки и полученных данных и правила оформления полученных результатов в виде подготовки научных статей</p> <p>Уметь: обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направления, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации</p> <p>Уметь: создавать, редактировать научные тексты и излагать научные знания по проблеме исследования в виде публикаций и докладов.</p> <p>Владеть: навыками представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности</p> |

## 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части блока 2 учебного плана. Проведение научно-исследовательской практики базируется на знаниях, умениях, и навыках полученных аспирантами в результате освоения блока 3 учебного плана «Научные исследования».

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

#### 3.1. Структура

Общая трудоемкость (объем) составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ), 324 академических часа.

Таблица 2.

| Семестр, в котором проводится практика | Объём        |       |             |     | Вид промежуточной аттестации |
|--|--------------|-------|-------------|-----|------------------------------|
|  | Трудоемкость |       |             |     |                              |
|  | ЗЕТ          | Часы  |             |     |                              |
|  |              | Общая | В том числе |     |                              |
| Аудиторная                             |              |       | СРС         |     |                              |
| 8                                      | 9            | 324   | -           | 324 | зачет                        |
| Итого                                  | 9            | 324   | -           | 324 | зачет                        |

#### 3.2. Содержание педагогической практики

##### 3.2.1 Формы проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика аспиранта может включать в себя:

- 1) Выступление с докладом по теме диссертационного исследования на научной конференции/ семинаре/ научный семинар кафедры;
- 2) Написание научных статей;
- 3) Участие в работе научного коллектива над проектом/ грантом, участие в подготовке отчета по выполненной работе.

Для проведения практики аспирант совместно с научным руководителем планируют виды деятельности по прохождению научно-исследовательской практики.

##### 3.2.2 Типовая структура научных исследований по годам обучения:

Таблица 3.

| Год обучения | Семестр | Наименование раздела   | Содержание раздела   | Трудоемкость, час. |
|--------------|---------|--|--|--------------------|
| 4            | 8       | Организационно-подготовительный этап. Подготовка плана выполнения программы практики, ознакомление с исследовательскими работами в избранной области науки и методами анализа и обработки информации | Самостоятельное составление индивидуального плана прохождения практики и согласование его с научным руководителем.<br>Ознакомление с тематикой исследовательских работ в избранной области науки, формулирование темы, цели и задачи исследования.<br>Изучение требований к научно-технической документации. | 144                |
| 4            | 8       | Исследовательский этап (основной)  | Сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и литературного материала по теме исследования.<br>Обработка и анализ полученных ранее экспериментальных   | 144                |

|   |   |  |  |    |
|---|---|--|--|----|
|   |   |  | данных, включая их статистическую обработку и выводы о достоверности. Подготовка научной информации к публичному представлению (статья, тезис, патент, доклад) |    |
| 4 | 8 | Подготовка и представление отчета. Заключительный этап | Составление отчета о практике и его представление научному руководителю  | 36 |

### 3.2.3 Самостоятельная работа аспиранта

Основной формой деятельности аспиранта при прохождении научно-исследовательской практики является самостоятельная работа с обязательными консультациями научного руководителя.

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся представлены в приложении 2.

## 4. Формы контроля освоения дисциплины

### 4.1. Перечень оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины

Текущий контроль аспирантов производится в дискретные временные интервалы научным руководителем в виде собеседования по основным вопросам, изучаемым аспирантом в процессе прохождения научно-исследовательской практики.

### 4.2. Состав фонда оценочных средств для проведения контроля аспирантов по научно-исследовательской практике

По окончании практики аспирант должен представить на проверку отчет, который является основным документом, отражающим выполненную им работу.

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) план практики (приложение 3)
- 2) отчет по практике (приложение 4)

План должен иметь отметку аспиранта о выполнении запланированной работы.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы, самооценку прохождения практики, выводы и предложения по организации практики, подпись аспиранта, и отзыв научного руководителя аспиранта

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и переданы научному руководителю.

Сроки сдачи отчета устанавливаются кафедрой, осуществляющей подготовку аспиранта.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

Таблица 4.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Зачтено</b>    | Аспирант показал творческое и ответственное отношение к практике, провел работу на высоком уровне, в достаточной степени овладел основными теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки |
| <b>Не зачтено</b> | Аспирант не провел работу в требуемом объеме, имеет пробелы по отдельным теоретическим вопросам и/ или не владеет основными умениями и навыками  |

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Таблица 5.

#### Основная литература

| № п/п | Учебник, учебное пособие (приводится библиографическое описание учебника, учебного пособия)  | Ресурс НТБ КНИТУ-КАИ | Кол-во экз. |
|-------|--|----------------------|-------------|
| 1.    | Мейлихов, Евгений Залманович. Зачем и как писать научные статьи / Е. З. Мейлихов. - 2-е изд. - Долгопрудный : Интеллект, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-91559-184-3   | +                    | 5           |
| 2.    | Стернин, Иосиф Абрамович. Практическая риторика : учеб. пособие для студ. вузов / И. А. Стернин. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5256-4   | +                    | 50          |
| 3.    | <b>Тунаков, Алексей Павлович.</b> Как работать над диссертацией? / А. П. Тунаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Казань: Отечество, 2005. - 204 с. - ISBN 5-9222-0115-8   | +                    | 4           |
| 4.    | <b>Лементуева, Лариса Валентиновна.</b> Публичное выступление: теория и практика [Электронный ресурс] : Пособие / Л. В. Лементуева. - Электрон. текстовые дан. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0130-2.- Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=760242">http://znanium.com/go.php?id=760242</a> | -                    | -           |

#### Дополнительная литература

| № п/п | Учебник, учебное пособие, монография, справочная литература (приводится библиографическое описание)   | Ресурс НТБ КНИТУ-КАИ | Кол-во экз. |
|-------|---|----------------------|-------------|
| 1.    | <b>Аннушкин, Владимир Иванович.</b> Риторика. Экспресс-курс : учеб. пособие / В. И. Аннушкин. - 2-е изд. - М. : Флинта ; [Б. м.] : Наука, 2008. - 224 с. - ISBN 978-5-89349-896-7 (Флинта). - ISBN 978-5-02-033357-4 (Наука)  | +                    | 40          |
| 2     | <b>Обухова, Галина Сергеевна.</b> Основы мастерства публичных выступлений, или Как научиться владеть любой аудиторией [Электронный ресурс] : Практические рекомендации / Г. С. Обухова, Г. Л. Климова. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 72 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=533987">http://znanium.com/go.php?id=533987</a> | -                    | -           |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет»

В НТБ КНИТУ-КАИ представлены базы данных:

*Русскоязычные*

- [eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU) (НЭБ - Научная электронная библиотека)

*Зарубежные*

- [ScienceDirect \(Elsevier\)](http://ScienceDirect.Elsevier) - *естественные науки, техника, медицина и общественные науки.*

- [Scopus](http://Scopus) - *база данных рефератов и цитирования*

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                      | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--|---|---|
| Помещение для самостоятельной работы аспиранта, и текущего контроля.<br>Помещение для промежуточной аттестации |   |   |

## 9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).







Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.



### 10. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу учебной дисциплины

В рабочую программу научно-исследовательской практики внесены следующие

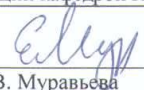
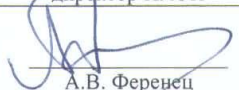
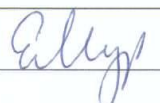
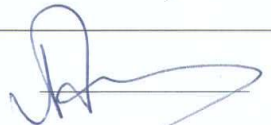

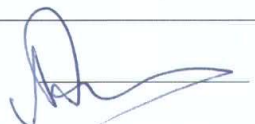
изменения:

| № п/п | № страницы внесения изменений | Дата внесения изменений | Содержание изменений   | "Согласовано" заведующий кафедрой ПЭБ   | "Согласовано" директор ИАЭП   |
|-------|-------------------------------|-------------------------|--|---|---|
| 1     | Титульный лист                | 26.01.2016              | В соответствии с Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (новая редакция) исключить слово «профессионального» из полного названия КНИТУ-КАИ  |    |    |
| 2     | 6                             | 31.03.2017              | Внести изменения в п. 5.1. Добавить под №.3 в список основной литературы: Лементуева, Лариса Валентиновна. Публичное выступление: теория и практика [Электронный ресурс] : Пособие / Л. В. Лементуева. - Электрон. текстовые дан. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0130-2.- Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=760242">http://znanium.com/go.php?id=760242</a>  |   |   |
| 3     | 6                             | 31.03.2017              | Внести изменения в п. 5.1. Добавить под №.3 в список основной литературы: <b>Обухова, Галина Сергеевна</b> . Основы мастерства публичных выступлений, или Как научиться владеть любой аудиторией [Электронный ресурс] : Практические рекомендации / Г. С. Обухова, Г. Л. Климова. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 72 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/go.php?id=533987">http://znanium.com/go.php?id=533987</a> |  |  |



**8. Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год**

Рабочая программа утверждена в учебном году:

| № п/п | Учебный год | “Согласовано”<br>заведующий кафедрой ПЭБ   | “Согласовано”<br>директор ИАЭП   |
|-------|-------------|--|--|
| 1.    | 2015/2016   | <br>Е.В. Муравьева | <br>А.В. Ференц |
| 2.    | 2016/2017   |                    |                 |
| 3.    | 2017/2018   |                    |                 |
| 4.    | 2018/2019   | _____  | _____  |
| 5.    | 2019/2020   | _____  | _____  |

*Приложение 1.***Аннотация рабочей программы**

Научно-исследовательская практика является частью 2 блока дисциплин подготовки аспирантов по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность, направленность 05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Руководителем научно-исследовательской практики аспиранта является назначенный приказом научный руководитель.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции выпускника: ПК 4- способность к проведению научной дискуссии и представление исследовательских результатов, публичной защиты собственных научных положений.

Дисциплина предусматривает следующие формы организации учебного процесса: самостоятельная работа аспиранта, консультации научного руководителя.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме собеседования с научным руководителем по основным вопросам, изучаемым аспирантом в процессе прохождения научно-исследовательской практики и итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены 324 часа самостоятельной работы аспиранта.

*Приложение 2***Методические указания для самостоятельной работы обучающихся**

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Сочетание нескольких видов самостоятельной работы;
2. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Виды самостоятельной работы:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии; тестирование и др.;
- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов); экспериментально-конструкторская работа; исследовательская и проектная работа.

**Индивидуальный план аспиранта по научно-исследовательской практике**


---

 ФИО

| № | Содержание разделов работы;<br>основные виды деятельности | Сроки выполнения | Отметка о<br>выполнении |
|---|---|------------------|-------------------------|
|   |   |                  |                         |

Подпись руководителя программы практик \_\_\_\_\_ /ФИО научного руководителя/

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

Приложение 4

**Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике**

1. Прделанная работа \_\_\_\_\_
2. Соответствие индивидуальному плану \_\_\_\_\_
3. Самооценка по прделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи)  
\_\_\_\_\_
4. Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

Отзыв научного руководителя:

\_\_\_\_\_

Оценка: Зачтено/не зачтено

Подпись руководителя программы практик \_\_\_\_\_ /ФИО научного руководителя/