

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «РЕСПИРАТОР»
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»

Рекомендована к утверждению
Ученым советом
ФГКУ «НИИ «Респиратор»
МЧС России»
от 27.11.2025
протокол № 10



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ФГКУ «НИИ
«Респиратор» МЧС России»
А.П. Кирьян
от 04.12 2025

**Рабочая программа дисциплины
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**



**Научная специальность
2.10.1 Пожарная безопасность (технические науки)**

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

заочная форма обучения

Донецк, 2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Главный научный сотрудник ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России»		д.т.н., с.н.с. Мамаев В.В.
Ведущий научный сотрудник НИОГЗ ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России»		д.т.н., с.н.с. Долженков А.Ф.

Рабочая программа дисциплины «Пожарная безопасность» обсуждена, одобрена и принята на заседании Ученого совета ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России»
протокол от «27» 11 2025 г. № 10

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России»		к.т.н. Старикова И.Г.
---	---	-----------------------

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – углубленное изучение наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов, охватываемых паспортом специальности 2.10.1 Пожарная безопасность, приобретение навыков использования научных методов и средств для решения теоретических и прикладных задач научной специальности, подготовка к сдаче кандидатского экзамена по специальности «Пожарная безопасность».

Задачи изучения дисциплины:

- углубление и расширение теоретических знаний в области обеспечения пожарной безопасности;
- овладение методами и средствами научного исследования в области обеспечения пожарной безопасности;
- систематизация знаний в области обеспечения пожарной безопасности;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по пожарной безопасности.

В результате освоения образовательной программы аспирантуры аспирант должен продемонстрировать следующие результаты освоения дисциплины «Пожарная безопасность»:

- способность демонстрировать и применять углубленные знания в профессиональной деятельности в обеспечения пожарной безопасности;
- способность адаптировать новое знание в узкопрофессиональной и междисциплинарной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности;
- способность к самостоятельному построению и аргументированному представлению научной гипотезы;
- свободное владение всеми разделами пожарной безопасности, умение ориентироваться в разнообразии методологических подходов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Пожарная безопасность» относится к образовательному компоненту программы аспирантуры, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Полученные в процессе изучения дисциплины «Пожарная безопасность» знания, умения и навыки могут быть использованы в научно-исследовательской работе аспиранта.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц/академических часов
	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	3 / 108

Контактная работа с преподавателем:	30
Обзорно-установочные лекции и консультации	30
Самостоятельная работа	78
Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен (3 год обучения)	–

Рабочая программа дисциплины рассчитана на 3 з.е. (108 час., включая промежуточную аттестацию – кандидатский экзамен), из них около 20% могут составлять аудиторные занятия, включая обзорно-установочные лекции, консультации с преподавателем. Основная часть работы аспиранта является самостоятельной и включает изучение рекомендованной преподавателем литературы, работу с источниками, подготовку к кандидатскому экзамену.

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Обзорно-установочные лекции, консультации акад. часы	Самостоятельная работа, акад. часы
1.	Пожарная безопасность	30	78

4.2. Обзорно-установочные лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Объем, акад. часы
1.	Пожарная безопасность	30
1.1.	Теоретические основы пожаровзрывобезопасности: явление взрыва и общая характеристика взрывчатых систем; кинетика самоускоряющихся реакций и условия теплового и цепного самовоспламенения; теория горения газовоздушных и паровоздушных смесей; теория горения горючих дисперсных материалов; инициирование горения и взрыва.	
1.2.	Прогнозирование потенциальной пожаровзрывоопасности промышленных объектов: номенклатура характеристик пожаровзрывоопасности веществ и материалов; пожаровзрывоопасность технологических сред в оборудовании; пожаро- и взрывозащита оборудования; опасные факторы пожара и взрыва; моделирование промышленных взрывов; прогнозирование последствий аварий, связанных с пожарами и взрывами.	
1.3.	Проектирование помещений и зданий взрывопожароопасных производств: пожароопасность и взрывоопасность процессов; категорирование помещений, зданий и наружных установок по	

1.4.	взрывопожарной и пожарной опасности; принципы обеспечения взрывостойкости зданий. Организационные и технические мероприятия обеспечения пожарной безопасности: основы государственного управления пожарной безопасностью; требования к огнестойкости зданий; средства и методы тушения пожаров.	
1.5.	Безопасность технологических процессов: требования безопасности, предъявляемые к технологическим процессам; специфические требования безопасности к отдельным технологическим процессам; требования безопасности для складов с горючими материалами; аварии и анализ риска опасных производственных объектов.	

4.3. Самостоятельная работа аспирантов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Объем, акад. часы
1.	Пожарная безопасность Теоретические основы пожаровзрывобезопасности. Прогнозирование потенциальной пожаровзрывоопасности промышленных объектов. Проектирование помещений и зданий взрывопожароопасных производств. Организационные и технические мероприятия обеспечения пожарной безопасности. Меры пожарной безопасности на предприятиях угольной промышленности. Пожарная безопасность объектов надшахтного комплекса. Безопасность технологических процессов.	78

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме кандидатского экзамена в соответствии с избранной специальностью.

Экзамен предусматривают проверку освоения предусмотренных результатов обучения по дисциплине и комплектуется вопросами, представленными в Программе-минимум кандидатского экзамена по научной специальности 2.10.1 Пожарная безопасность (технические науки), утвержденной приказом ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России».

Кандидатский экзамен проводится по билетам. Решение экзаменационных комиссий оформляется протоколом, в котором указываются шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которым сдан кандидатский экзамен;

оценка уровня знаний; фамилия, имя, отчество, ученая степень каждого члена экзаменационной комиссии.

Уровень знаний аспиранта оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Протоколы заседаний экзаменационных комиссий после утверждения начальником ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России» хранятся по месту сдачи кандидатского экзамена. Сдача кандидатского экзамена подтверждается выдаваемой на основании решения экзаменационной комиссией справки установленной ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России» формы.

Критерии оценки знаний аспирантов на кандидатском экзамене по специальной дисциплине

Оценка 5 – «отлично» выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного ответа по каждому из вопросов билета;
- самостоятельной подготовки к ответу в установленные для этого сроки, исключающей использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения членов экзаменационной комиссии;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- лаконичного и правильного ответа на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка 4 – «хорошо» выставляется в случае:

- недостаточной полноты ответа по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения материала по как минимум одному вопросу билета;
- допущения незначительных ошибок и неточностей при изложении материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- самостоятельной подготовки к ответу в установленные для этого сроки, исключающей использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения членов экзаменационной комиссии;
- допущения незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий по специальной дисциплине;
- нарушения логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- допущения незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка 3 – «удовлетворительно» выставляется в случае:

– невозможности ответа по одному (любому) из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного ответа, как минимум, по одному из вопросов билета;

– допущения существенных ошибок при ответе по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

– самостоятельной подготовки к ответу в установленные для этого сроки, исключая использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения членов экзаменационной комиссии;

– допущения ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий в области знаний по специальной дисциплине;

– существенного нарушения или отсутствия логической последовательности, взаимосвязи и структуры ответа, неумения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

– невозможности дать ответы на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка 2 – «неудовлетворительно» выставляется в случае:

– отказа от ответа по билету с указанием, либо без указания причин; невозможности ответа по двум или всем вопросам билета;

– допущения существенных ошибок при ответе по двум или всем вопросам билета;

– скрытного или явного использования при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала;

– не владения понятийно-категориальным аппаратом по специальной дисциплине;

– невозможности дать ответы на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

Любой из указанных недостатков может служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Экзаменующийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием (либо без указания причин) и взять другой билет. При этом, с учетом приведенных выше критериев, оценка должна быть выставлена на один балл ниже им заслуживаемой.

6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный Закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 «О пожарной безопасности» (с изменениями от 13.10.22).

2. Федеральный Закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 14.06.2022).

3. Постановление Правительства РФ № 1479 от 16.09.2020 «Об

утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 21.05.2021).

4. Федеральный Закон РФ № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 11.06.2021) (редакция, действующая с 01.07.2021).

5. Приказ Ростехнадзора № 500 от 07.12.2020 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов».

6. Приказ Ростехнадзора № 533 от 11.12.2020 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».

7. Приказ Ростехнадзора № 536 от 15.12.2020 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением».

8. Приказ Ростехнадзора № 144 от 11.04.2016 Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах».

9. Приказ Ростехнадзора № 503 от 08.12.2020 Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения (с изменениями на 14.04.2022).

10. Постановление Правительства РФ № 1437 от 15.09.2020 Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах.

11. Приказ Ростехнадзора № 781 от 26.12.2012 Об утверждении Рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах.

12. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением № 1).

13. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением № 1).

14. ГОСТ 12.1.033-81. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Термины и определения (с Изменением № 1).

15. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (с Изменением № 1).

16. СП 56.13339.2021 «Производственные здания», актуализированная редакция СНиП 31-03-2001.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Российская государственная библиотека – www.rsl.ru
2. Российская национальная библиотека – www.nlr.ru
3. Библиотека Академии наук – www.rasl.ru
4. Библиотека по естественным наукам РАН – www.benran.ru
5. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – www.viniti.ru
6. Государственная публичная научно-техническая библиотека – www.gpntb.ru
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – elibrary.ru
8. Реферативная база данных научных публикаций WebofScience-webofknowledge.com
9. Электронно-библиотечная система «Лань» – <http://e.lanbook.com>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ АСПИРАНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными условиями правильной организации учебного процесса для аспирантов является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

В ходе обзорно-установочных лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

В ходе лекций аспирантам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений или процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы.

Самостоятельная работа – ключевой аспект освоения аспирантом дисциплины «Пожарная безопасность», основывающийся на понимании материала, излагаемого в ходе обзорно-установочных лекций, самостоятельном поиске, подборе и обработке информации. При этом значительную часть необходимых для освоения курса данных необходимо будет найти в научной литературе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФГКУ «НИИ «Респиратор» МЧС России» имеет учебный кабинет для проведения занятий лекционного и семинарского типа (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, экраном, аудио- и видеотехникой, учебно-наглядными пособиями), консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Аспирант имеет доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиапрезентаций (медиакоммуникаций).