

**АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

---

**ПРОГРАММА**

**проведения  
по учебной дисциплине:**

**ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

---

**Специальность**

---

---

(название учебной дисциплины)

**Направление:**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

---

(направление, квалификация)

---

**Профиль «Пожарная безопасность»**

---

**уровень магистратуры**

---

**очная и заочная формы обучения**

---

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ЭКЗАМЕНА**

Устный вступительный экзамен по специальности проводится для лиц, имеющих высшее профессиональное (пожарно-техническое) образование и поступающих в Академию ГПС МЧС России для обучения по специальности по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» (уровень магистратуры).

Устный вступительный экзамен по специальности имеет своей целью проверить подготовленность поступающих в Академию ГПС по следующим специальным дисциплинам:

- государственный пожарный надзор;
- пожарная безопасность в строительстве;
- пожарная безопасность технологических процессов;
- пожарная тактика.

На экзамене по специальности кандидат для обучения в Академию ГПС МЧС России должен показать четкое знание понятий, определений и формул, предусмотренных образовательной программой по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Пожарная безопасность», и умение проводить необходимые расчеты.

Поступающие в Академию ГПС должны:

**знать:**

- организацию и тактику тушения пожаров;
- основные закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости;
- основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции;
- основные формы и методы пожарно-профилактической работы;
- пожарную опасность веществ и материалов, и методы определения её основных показателей, пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;
- правила охраны труда в подразделениях пожарной охраны;

**уметь:**

- определять опасные и чрезмерно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- пользоваться методами оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и техническими решениями по ограничению распространения пожара по системам вентиляции;
- пользоваться методами оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;

- пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими пожарную безопасность зданий, сооружений, объектов и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;

- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию;

**владеть:**

- методами анализа пожарной опасности и обеспечения пожарной безопасности технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами и определения категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

- методами технико-экономического анализа элементов и систем, обеспечивающих пожарную безопасность;

- навыками разработки мероприятий и технических решений по обеспечению пожарной безопасности на объектах защиты, в том числе производственного назначения;

- способностью определять показатели пожаровзрывоопасности, токсичности, дымообразующей способности веществ и материалов, навыками оценки эффективности огнетушащих составов.

Экзаменационные билеты включают в себя три вопроса - по одному из дисциплин выносимых в образовательном учреждении, готовящих специалистов со средним профессиональным образованием, на государственные экзамены: «Пожарная безопасность технологических процессов», «Пожарная безопасность в строительстве», «Пожарная тактика», «Государственный пожарный надзор».

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНУЕМЫХ

Вступительное испытание проводится в устной форме. Поступающий - получает билет с тремя вопросами и имеет право использовать на подготовку 30 минут. Устный ответ оценивается членами экзаменационной комиссии, утвержденной приказом начальника Академии ГПС МЧС России, по 100-балльной шкале.

Три вопроса в экзаменационном билете оцениваются экзаменационной комиссией отдельно по 100-балльной системе. Итоговая оценка за вступительное испытание определяется на основании среднего арифметического баллов, набранных абитуриентом по каждому из трех вопросов (Таблица 1.).

Таблица 1. - Критерий оценки ответа абитуриента

Критерий оценки ответа абитуриента	100-81	80-61	60-45	44 и менее
Степень владения знаниями по содержанию программного	Полно владеет знаниями, не допускает ошибок в изложении содержания	Излагает теорию вопроса допустив при этом некоторые неточности,	В целом показал знание программного материала допустил ряд	Не знает программного материала.

<b>вопроса</b>	вопроса.	несущественные ошибки.	неточностей, существенные ошибки.	
<b>Степень владения знаниями учебно-методической литературы по программному вопросу</b>	Знает и владеет содержанием основной (учебники и учебные пособия) и дополнительной литературы по программному вопросу (научные работы).	Владеет содержанием основной литературы по программному вопросу.	Может назвать ряд источников, фрагментарно владеет их содержанием.	Не знает учебно-методической литературы по программному вопросу.
<b>Степень демонстрации аналитических умений, способности соотнесения теории и практики</b>	Демонстрирует умения глубокого научного анализа, выявления причинно-следственных зависимостей, взаимосвязей между явлениями, соотносит теорию и практику на научных основаниях.	Владеет аналитическими умениями, затрудняется при некоторых аналитических операциях, допускает неточности при анализе практического опыта с точки зрения теоретических позиций.	Имеет затруднения в изложении связи теории и практики по изучаемой проблеме	Не владеет аналитическими умениями, не может построить связь между теорией и практикой по программному вопросу.
<b>Степень оперирования программным материалом</b>	Свободно владеет программным материалом, соотносит структурные части содержания, свободно отвечает на поставленные преподавателем вопросы.	Способен оперировать содержанием, соотносить его структурные компоненты, отвечает на поставленные вопросы, допуская небольшие неточности.	Способен оперировать содержанием, соотносить его структурные компоненты, отвечает на поставленные вопросы, допуская небольшие неточности.	Не способен оперировать содержанием, не отвечает на вопросы преподавателей.

Точное количество баллов в рамках заданной шкалы определяется членами экзаменационной комиссии коллегиально путем усреднения индивидуальных оценок каждого экзаменуемого на основании выраженности конкретного признака критерии оценки.

Минимальное количество баллов, подтверждающей успешную сдачу вступительного экзамена по специальности, составляет 45 баллов.

В процессе апелляции оценка, поставленная абитуриенту, обосновывается точным и детальным разбором ответа.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Боевое применение тактических показателей пожарных автоцистерн (при определении сил и средств на тушение пожаров; основные схемы взаимодействия отделений в карауле при подаче огнетушащих веществ на тушение пожаров).

2. Боевые действия подразделений пожарной охраны по тушению пожаров (понятие основной боевой задачи и решающего направления на пожаре; основные условия определяющие выбор решающего направления на пожаре; этапы и виды боевых действия по тушению пожаров; боевые действия по тушения пожаров, проводимые на месте пожара (разведка пожара, спасание людей, боевое развертывание сил и средств, управление силами и средствами на месте пожара и ликвидация горения); общий алгоритм действий начальника караула (РТП-1), РТП-2 при выезде, следовании, по прибытию к месту пожара и при его тушении на объекте).

3. Нормативные требования охраны труда при выполнении личным составом Государственной противопожарной службы служебных обязанностей.

4. Организация и расчет подачи огнетушащих веществ (основная задача тыла на пожаре, организация разведки и выбор водоисточников; выбор схемы, способов подачи воды к месту пожара; методики по определению (расчету) количества основных пожарных автомобилей для подачи огнетушащих веществ на тушение пожара; боевое применение пожарной техники, пожарного оборудования и средств связи при организации подачи огнетушащих веществ на тушение пожаров).

5. Основные показатели, характеризующие тактические возможности пожарных автоцистерн, единицы измерения и методика их определения.

6. План привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в субъекте Российской Федерации: назначение, порядок и сроки разработки (переработки) и утверждения, место хранения.

7. Пожарно-спасательный гарнизон: определение, цели создания, виды, границы.

8. Пожарно-тактические учения: определение, виды, перечень документов организационно-распорядительного характера.

9. Порядок привлечения сил и средств подразделений гарнизонов, территориальных (местных) гарнизонов для тушения пожаров и проведения АСР.

10. Предварительное планирование действий по тушению пожаров на уровне территориального и местного пожарно-спасательного гарнизона: планы привлечения сил и средств пожарно-спасательных гарнизонов и расписания выездов пожарно-спасательных подразделений.

11. Решающее направление боевых действий на пожаре и принципы его определения.
12. РТП на пожаре, его права и обязанности.
13. Современные системы и средства пожаротушения и спасения людей. Организация и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций.
14. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров в зданиях, предназначенных для постоянного проживания и временного пребывания людей.
15. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров в зданиях зрелищных и культурно-просветительных учреждений.
16. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров в зданиях организаций по обслуживанию населения.
17. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров в зданиях образовательных организаций, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.
18. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров в зданиях производственного или складского назначения.
19. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров на транспорте.
20. Специфика реализации боевых действий при тушении пожаров при неблагоприятных условиях.
21. Тактические возможности подразделений пожарной охраны на основных и специальных пожарных автомобилях (тактико-технические характеристики пожарных автоцистерн, пожарных автолестниц и пожарных автоподъемников).
22. Виды плановых и внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий, проводимых органами федерального государственного пожарного надзора.
23. Законодательство Российской Федерации в области осуществления надзора и контроля в Российской Федерации.
24. Квалификация преступлений, связанных с пожарами: нарушение требований пожарной безопасности, уничтожение и повреждение чужого имущества путем неосторожного обращения с огнем, умышленное уничтожение и повреждение чужого имущества путем поджога.
25. Криминалистическая техника: классификация технико-криминалистических средств и методов, порядок их применения на досудебной стадии и в судопроизводстве по уголовным, гражданским, арбитражным и административным делам.
26. Общая методика решения основных вопросов судебной пожарно-технической экспертизы: установление местоположения очага и путей распространения пожара, механизма возникновения пожара и анализ нарушений требований пожарной безопасности.
27. Общая методика решения основных вопросов судебной пожарно-технической экспертизы: установление местоположения очага и путей

распространения пожара, механизма возникновения пожара и анализ нарушений требований пожарной безопасности.

28. Общие положения правового регулирования деятельности органов ГПН ФПС по делам, связанным с пожарами: правовая основа деятельности, полномочия органов ГПН ФПС при выявлении и расследовании преступлений, связанных с пожарами.

29. Организация и осуществление надзорной деятельности МЧС России: органы государственного надзора в области гражданской обороны, государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; должностные лица органов надзорной деятельности МЧС России, их права, обязанности и ответственность.

30. Организация производства судебной пожарно-технической экспертизы системе ФПС: правовая основа государственной судебно-экспертной деятельности, система государственных судебно-экспертных учреждений и подразделений в системе ФПС, основные функции судебно-экспертных учреждений.

31. Основные квалификационные и косвенные признаки поджога: много очаговость, обнаружение остатков устройств для поджога, наличие остатков ЛВЖ, ГЖ, зажигательных составов или следов их горения, особенности начальной стадии пожара и характерная динамика его развития, выведение из строя средств автоматических систем противопожарной защиты.

32. Особенности государственного надзора за выполнением требований безопасности при осуществлении градостроительной деятельности: экспертиза проектной документации; федеральный государственный пожарный надзор при осуществлении градостроительной деятельности; государственный пожарный надзор на объектах градостроительной деятельности.

33. Оценка и оспаривание заключения эксперта при судебном разбирательстве: ошибки, допускаемые при проведении пожарно-технической экспертизы, допрос эксперта на стадии предварительного расследования и в суде.

34. Планирование плановых контрольных (надзорных) мероприятий в органах государственного пожарного надзора на основе риск-ориентированного подхода.

35. Понятие, структура и основные направления деятельности органов федерального государственного пожарного надзора.

36. Порядок организации, проведения, оформления результатов и регистрации плановых и внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий.

37. Применение технических средств при расследовании и экспертизе пожаров: исследование строительных материалов неорганической природы, исследование металлических изделий и конструкций, исследование

полимерных материалов, обнаружение и исследование остатков ускорителей горения.

38. Сроки проведения предварительной проверки и предварительного следствия: документация, оформляемая в ходе проверки по факту пожара, срок производства дознания и предварительного следствия, порядок составления процессуальных документов при производстве дознания.

39. Тактика проведения осмотра места пожара: участники осмотра места пожара, методика проведения осмотра места пожара, приемы фотосъемки места пожара, основные квалификационные признаки поджога.

40. Требования закона и нормативных документов к структуре и содержанию заключения эксперта: структура заключения эксперта, логическая форма выводов по итогам исследования, содержание заключения эксперта или комиссии экспертов.

41. Уголовно-процессуальная деятельность органов ГПН ФПС: механизм преступления, связанного с пожаром, понятие правонарушения, связанного с пожаром и нарушением требований пожарной безопасности.

42. Эксперт и специалист в уголовном процессе, задачи пожарно-технической экспертизы, решаемые с применением компьютерных технологий.

43. Дайте определение термина «опасные факторы пожара». Перечислите ОФП. Перечислите предельно допустимые значения ОФП. Ответ аргументируйте ссылками на нормативные правовые акты.

44. Классификация наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

45. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.

46. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

47. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.

48. Критерии соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, регламентированные Федеральным законом от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

49. Методика анализа пожарной опасности технологических процессов.

50. Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности: техническое регулирование в области пожарной безопасности; требования пожарной безопасности; нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; нормативные документы в области пожарной безопасности; специальные технические условия для объектов защиты; условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

51. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов. Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте.



52. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июня 2022 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

53. Нормативные требования к противодымной защите зданий повышенной этажности: дымоудаление из коридоров, создание избыточного давления в шахтах лифтов, незадымляемые лестничные клетки. Организационные вопросы эксплуатации систем противодымной защиты.

54. Нормы федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технический регламент о требованиях пожарной безопасности, правил противопожарного режима в Российской Федерации.

55. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июня 2022 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

56. Образование взрывоопасных концентраций в аппаратах с ЛВЖ и ГЖ и основные способы обеспечения пожарной безопасности.

57. Определение, типы и классификация противопожарных преград. Защита проемов в противопожарных преградах.

58. Пожарная опасность и обеспечение пожарной безопасности систем вентиляции зданий и сооружений. Классификация и назначение систем вентиляции.

59. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток. Требования, предъявляемые к эвакуационным путям по лестницам и лестничным клеткам.

60. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций: предел огнестойкости, степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности.

61. Понятие «источник зажигания». Условия предотвращения образования в горючей среде источника зажигания. Образование взрывоопасных концентраций в аппаратах с горючими газами и основные способы обеспечения пожарной безопасности.

62. Понятие объемно-планировочного решения здания. Типы конструктивных систем и схем зданий.

63. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Способы исключения условий образования горючей среды. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

64. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Типы. Основные требования пожарной безопасности.

65. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред.

66. Эвакуационные и аварийные выходы: понятия, определения. Принципы нормирования эвакуационных выходов. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов.

67. Дайте краткую характеристику зонной математической модели пожара в помещении: перечислите уравнения и программы, реализующие данную модель пожара.

68. Дайте краткую характеристику интегральной математической модели пожара в помещении: перечислите уравнения и программы, реализующие данную модель пожара.

69. Дайте краткую характеристику полевой математической модели пожара в помещении: перечислите уравнения и программы, реализующие данную модель пожара.

70. Перечислите методы математического моделирования динамики ОФП, их особенности и области применения. Ответ аргументируйте ссылкой на нормативный правовой акт.

## ЛИТЕРАТУРА

Конституция Российской Федерации.

Гражданский кодекс Российской Федерации (Части первая и вторая).  
Уголовный кодекс Российской Федерации.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.

Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный Кодекс Российской Федерации».

Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральный закон от 26 декабря 2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Приказ МЧС РФ № 382 от 30 июня 2009 г. «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

Приказ МЧС РФ № 404 от 10 июля 2009 г. «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»

Приказ МЧС России от 28 июня 2012 года № 375 «Об утверждении Административного регламента Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной

безопасности».

Приказ МЧС России № 444 от 16 октября 2017 г. «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

Приказ МЧС России № 452 от 20 октября 2017 г. «Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны».

Приказ МЧС России № 467 от 20 октября 2017 г. «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах».

Приказ МЧС России № 472 от 26 октября 2017 г. «Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны».

Приказ МЧС России № 640 от 27 июня 2022 г. «Об утверждении Правил использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения личным составом подразделений пожарной охраны».

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения».

СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

СП 155.13130.2014. Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности.

СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий».

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

ССБТ. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

ССБТ. ГОСТ Р 12.3.047-98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

ССБТ. ГОСТ Р 53324-2009. Ограждения резервуаров. Требования пожарной безопасности.

Повзик Я.С. Пожарная тактика: М.: ЗАО «СПЕЦТЕХНИКА», 2004. - 416 с.

Пожарная безопасность в строительстве: учебник. В 2 ч. Ч1. Пожарная

безопасность систем отопления к вентиляции. Противодымная защита / В.М. Есин, С.П. Калмыков, М.В. Панов, В.Н. Токарев. - М: Академия ГПС МЧС России. 2023. - 333 с.

Пожарная безопасность технологических процессов: учебник / С.А. Швырков, С.А. Горячев, Л.Т. Панасевич [и др.]; под общей редакцией С. А. Швыркова. -2-е изд. испр. и доп. - Москва : Академия ГПС МЧС России. 2020. - 426 с.

Пожарный риск на производственных объектах [текст]: Учебное пособие С.А. Горячев, С.А. Швырков, Б.В. Воробьев, Р.К. Ибатулин - М. Академия ГПС МЧС России. 2020. - 198 с.

Ройтман В.М., Самошин Д.А., Томин С.В., Фирсова Т.Ф., Фролов А.Г. Пожарная безопасность в строительстве. Ч.2. Пожарная профилактика в строительстве. Учебник. - М.: АГПС МЧС РФ. 2014.

Рубцов В.В. Требования нормативно-правовых актов по пожарной безопасности технологических процессов [текст]: учебное пособие / В.В. Рубцов, Л.Т. Панасевич - М: АГПС МЧС России, 2020. - 216 с.

С.А. Горячев, С.А. Швырков, А.П. Петров [и др.]. Пожарная безопасность технологических процессов: Учебник / под общ. ред. С.А. Горячев. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2020. - 464 с.

Справочник РТП. Э.П. Иванников, П.П. Ключ.- М.:Стройиздат, 1987 г. – 288 с.