

МЧС РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

**Программа вступительного экзамена по специальной дисциплине
в адъюнктуру (аспирантуру)
по направлению подготовки
20.07.01 (20.06.01) – Техносферная безопасность
направленность (профиль)
«Пожарная и промышленная безопасность»
(очная и заочная формы обучения)**

Содержание

1. Цель и основные задачи экзамена	3
2. Основные требования к ответам экзаменуемых	3
3. Критерии оценки знаний, умений, навыков	3
4. Перечень вопросов к экзамену.....	7
5. Список литературы.....	11

1. Цель и основные задачи экзамена

Экзамен, как форма вступительных испытаний, предназначен для выявления и отбора наиболее подготовленных кандидатов на обучение в аспирантуре (адъюнктуре) по очной и заочной форме обучения по направлению 20.07.01 (20.06.01) – «Техносферная безопасность».

Цель вступительных испытаний – определить готовность и возможность лица, поступающего освоить выбранную программу аспирантуры (адъюнктуры).

Основные задачи вступительных испытаний:

- проверить уровень знаний претендента;
- определить склонность к научно-исследовательской деятельности;
- выяснить мотивы поступления в аспирантуру (адъюнктуру);
- определить область научных интересов;
- определить уровень научно-технической эрудиции претендента.

2. Основные требования к ответам экзаменуемых

В ходе вступительных испытаний поступающий должен показать:

- знание теоретических основ дисциплин направления;
- владение специальной профессиональной терминологией и лексикой;
- умение оперировать ссылками на соответствующие положения в учебной и научной литературе;
- владение культурой мышления, способностью в письменной и устной форме правильно формулировать результаты мыслительной деятельности;
- умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

3. Критерии оценки знаний, умений, навыков

Экзамены как форма вступительных испытаний предназначена для выявления и отбора наиболее подготовленных кандидатов на обучение в аспирантуре (адъюнктуре) по очной и заочной форме обучения по направлению 20.06.01 (20.07.01) – «Техносферная безопасность».

Вопросы к экзамену распределены по билетам. Билет состоит из трех вопросов.

Знания обучающихся оцениваются по пятибалльной системе с выставлением обучающимся итоговой оценки *«отлично»*, либо *«хорошо»*, либо *«удовлетворительно»*, либо *«неудовлетворительно»*.

Оценка *«отлично»* при приеме экзамена выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по каждому из вопросов билета;
- приведения ссылок на соответствующие действующие нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности с правильным указанием их наименования, даты принятия (утверждения, подписания соответствующим

должностным лицом) и с учетом изменений и дополнений, внесенных к моменту приема экзамена;

- 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 преподавателя;

- 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;

- приведения надлежащей аргументации, наличия логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

- лаконичного и правильного ответа на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «*хорошо*» при приеме экзамена выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения материала 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;

- приведения ссылок на соответствующие действующие нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности с правильным указанием их наименования, даты принятия (утверждения, подписания соответствующим должностным лицом) и с учетом изменений и дополнений, внесенных к моменту приема экзамена;

- допущения незначительных ошибок и неточностей при приведении ссылок на отдельные положения нормативно-правовых документов в области пожарной безопасности;

- 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 преподавателя;

- допущения незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий в области пожарной безопасности;

- 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;

- приведения слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов материала по вопросам билета;

- допущения незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Оценка *«удовлетворительно»* при приеме экзамена выставляется в случае:

- невозможности изложения учебного материала по одному, любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения существенных ошибок при изложении материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущения ошибок при указании наименования, даты принятия (утверждения, подписания соответствующим должностным лицом) соответствующих действующих нормативно-правовых документов в области пожарной безопасности;
- допущения ошибок и неточностей при ссылках на принципиально значимые положения и при воспроизведении принципиально значимых положений нормативно-правовых документов в области пожарной безопасности;
- 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 преподавателя;
- допущения ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий в области пожарной безопасности;
- существенного нарушения или отсутствия логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов материала по вопросам билета;
- невозможности дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Оценка *«неудовлетворительно»* при приеме экзамена выставляется в случае:

- отказа от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- отсутствия ссылок на соответствующие действующие нормативно-правовые документы в области пожарной безопасности;
- отсутствия ссылок на отдельные принципиально значимые положения и невозможность воспроизведения принципиально значимых положений нормативно-правовых документов;

- допущения существенных ошибок при ссылках на отдельные принципиально значимые положения и при воспроизведении отдельных принципиально значимых положений нормативно-правовых документов в области пожарной безопасности;

- скрытного или явного использования при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

- не владения понятийно-категориальным аппаратом в области пожарной безопасности;

- невозможности дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

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

Кандидат на поступление 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 заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

- уточнения сведений нормативно-правового характера (наименования нормативно-правовых документов в области пожарной безопасности в строительстве и технологических процессов и производств, даты их принятия, утверждения и подписания соответствующим должностным лицом, внесенных изменений, дополнений и т.п.);

- необходимости проверки знаний по основным темам и проблемам при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

Во время проведения вступительных испытаний участникам указанных мероприятий и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи и электронно-вычислительной техники (в том числе калькуляторы), за исключением случаев, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.

4. Перечень вопросов к экзамену

1. Определение понятий: здание, сооружение; перечислить основные требования, предъявляемые к зданиям.
2. Классификация технологических процессов по уровню пожарной опасности.
3. Классификация подразделений пожарной охраны.
4. Основные понятия и определения, связанные с поведением строительных конструкций и зданий в условиях пожара, обеспечением их нормативных показателей пожарной опасности и огнестойкости.
5. Порядок оценки пожарной безопасности технологических процессов повышенной пожарной опасности.
6. Понятие опасные факторы пожара.
7. Назначение и использование отделений на основных и специальных пожарных машинах.
8. Огнестойкость здания, степень огнестойкости здания (требуемая, фактическая) и методы определения, основное условие обеспечения пожарной безопасности.
9. Особенности пожарной опасности ректификационных установок. Основные противопожарные мероприятия при их проектировании и эксплуатации.
10. Схемы разворачивания сил и средств на примере АЦ - 3,2 – 40 (4331) мод. 8 ВР и АНР – 40 (130) 127А.
11. Огнестойкость строительных конструкций, предел огнестойкости (фактический, требуемый) – методы определения, предельные состояния конструкций по огнестойкости.
12. Принципиальная схема нефтеперерабатывающего завода. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия при проектировании и эксплуатации установок первичной переработки нефти.
13. Силы и средства пожарной охраны
14. Класс пожарной опасности строительной конструкции (фактический, максимально допустимый) и методы определения, условие обеспечения пожарной безопасности.
15. Классификация способов окраски промышленных изделий. Общая характеристика пожарной опасности процессов окраски. Основные мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности.
16. Разведка пожара.
17. Виды современных металлических конструкций, и особенности их поведения в условиях пожара.
18. Классификация способов сушки промышленных изделий. Общая характеристика пожарной опасности процессов сушки. Основные мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности.
19. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности
20. Спасание людей на пожаре.

21. Способы и средства огнезащитных металлических конструкций (термоизолирующие одежды, подвесные потолки, огнезащита слоистых конструкций, конструктивные способы огнезащиты), сущность, назначение, эффективность, достоинства и недостатки, факторы, влияющие на выбор огнезащитного средства, область применения огнезащитных средств.

22. Назначение и классификация химических реакторов. Пожарная опасность и противопожарная защита химических реакторов.

23. Цель расчета сил и средств.

24. Виды несущих и ограждающих деревянных конструкций, их поведение в условиях пожара и способы огнезащиты.

25. Основные виды экзотермических процессов. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при их проведении.

26. Определение численности личного состава для проведения основных действий.

27. Виды железобетонных конструкций и особенности их поведения в условиях пожара.

28. Основные виды эндотермических процессов. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при их проведении.

29. РТП, его права и обязанности.

30. Особенности поведения зданий в условиях пожара.

31. Принципиальная технологическая схема элеватора. Факторы пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при проведении процессов приемки, хранения и первичной очистки зерна.

32. Оперативный штаб на пожаре.

33. Противопожарные стены. Назначение, типы, конструктивное исполнение. Требования, предъявляемые к противопожарным стенам.

34. Принципиальная технологическая схема мукомольного производства. Особенности пожарной опасности технологии получения муки и основные противопожарные мероприятия.

35. Тыл на пожаре.

36. Противопожарный занавес: назначение, устройство, область применения. Требования, предъявляемые к противопожарному занавесу.

37. Основные технологические стадии заготовки древесины. Меры пожарной профилактики на складах лесных материалов.

38. Значения и виды предварительного планирования на пожаре.

39. Принципы генеральной планировки территории, обеспечивающие пожарную безопасность.

40. Принципиальная технологическая схема деревообрабатывающего завода. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия в цехах механической обработки древесины.

41. Оперативные документы гарнизона пожарной охраны.

42. Водоснабжение: наличие подъездов к водистоочникам, размещение пожарных гидрантов.

43. Принципиальная технологическая схема ткацкого производства. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия.

44. Расписание выездов и планы привлечения сил и средств.
45. Противопожарные разрывы. Факторы, влияющие на величины противопожарных разрывов.
46. Специфика технологий на тепловых и атомных электростанциях. Отличительные особенности пожарной опасности на основных технологических участках выработки тепловой энергии.
47. Цели, задачи и виды тактической подготовки личного состава.
48. Требования, предъявляемые к проектированию и устройству незадымляемых лестничных клеток.
49. Цель классификации веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности
50. Принципиальная технологическая схема получения энергии на тепловых электростанциях. Особенности пожарной опасности в котельных цехах и машинных залах.
51. Тушение пожаров в условиях неудовлетворительного водоснабжения.
52. Понятия об эвакуации людей из зданий и сооружений при пожаре. Эвакуационные пути и выходы.
53. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.
54. Что включают в себя первичные меры пожарной безопасности
55. Принципиальная технологическая схема получения энергии на атомных электростанциях. Особенности пожарной опасности в реакторных залах.
56. Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.
57. Охрана труда: понятие, основные задачи.
58. Вредный и опасный производственные факторы: понятие, основное отличие, классификация.
59. Трудовой Кодекс РФ и его роль в регулировании вопросов охраны труда.
60. Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации.
61. Нормативные документы по охране труда. Система стандартов по безопасности труда.
62. Стандартизация в области охраны труда. Внедрение системы стандартов безопасности труда в ГПС МЧС России.
63. Ответственность за нарушение законодательных актов и нормативных документов по охране труда
64. Система управления охраной труда.
65. Задачи управления охраной труда.
66. Функции управления охраной труда на производстве.
67. Особенности охраны труда женщин и молодежи.
68. Основные понятия, используемые при оценке и анализе условий труда на производстве.
69. Организация охраны труда на предприятии. Система управления охраной труда на предприятии. Служба охраны труда.

70. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда на предприятии.
71. Основные направления повышения эффективности охраны труда на предприятии.
72. Основы безопасности и высокопроизводительного труда на производстве. Основные понятия и определения.
73. Цели и задачи совершенствования условий труда. Оценка и анализ условий труда.
74. Мероприятия, направленные на улучшение условий труда на предприятии.
75. Планирование мероприятий по охране труда. Порядок финансирования.
76. Структура и расчет расходов, связанных с охраной труда.
77. Методика расчета материальных последствий от травм и заболеваний на производстве.
78. Организационно-управленческие и технические решения в области работ по охране труда.
79. Порядок аттестации рабочих мест по условиям труда.
80. Сертификация работ по охране труда на производстве. Правила сертификации работ по охране труда.
81. Понятие о травмах и заболеваниях, связанных с производством.
82. Причины несчастных случаев на производстве. Методы анализа производственного травматизма. Математические методы изучения травматизма.
83. Первая помощь пострадавшим. Действия работающих при возникновении несчастного случая на участке, в цехе.
84. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Формы документов по расследованию несчастных случаев.
85. Порядок возмещения вреда, причинённого работнику.
86. Классификация опасных и вредных факторов производственной среды.
87. Вредные выделения при проведении производственных процессов.
88. Влияние опасных и вредных факторов производственной среды на организм человека.
89. Общие требования безопасности производственных процессов.
90. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены.
91. Санитарные и гигиенические нормы. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
92. Планировка производственных зданий и помещений с учетом санитарно-гигиенических требований.
93. Контроль за состоянием производственной санитарии и гигиены на предприятии.
94. Понятие техники безопасности. Организация безопасности труда на производстве.
95. Технические решения по безопасности производственного оборудования. Безопасная производственная зона.

5. Список литературы

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. / Я.В. Вишняков, В.И. Вагин, В.В. Овчинников и др. – М: Издательский центр «Академия», 2008. – 304 с. ISBN 978-5-7695-4836-9 <http://192.168.0.15/?7&type=card&cid=ALSFR-5c385f40-cdde-4474-8806-865aba80000b>.
2. Шульгин В.Н. Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. – М.: Академический Проект, Деловая книга, 2010. – 685 с. ISBN 978-5-8291-1192-2. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27393>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Ямалов И.У. Моделирование процессов управления и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]/ Ямалов И.У.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 289 с. ISBN 978-5-9963-2562-7. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6493>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Пожарно-техническая экспертиза: Учебник / Галишев М.А., Бельшина Ю.Н., Дементьев ф.А. и др. - СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 352 с. <http://192.168.0.15/?9&type=card&cid=ALSFR-c525a643-31eb-44b7-89a2-2cdbb58fb3f8>.
5. Маслаков М.Д., Пелех М.Т., Родионов В.А., Хорошилов О.А. Пожарная безопасность электроустановок. Молниезащита и защита от статического электричества. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 220 с., 2010 год (<http://192.168.0.15/?77&type=card&cid=ALSFR-65755be8-c531-4160-955b-3421604eacd1>).
6. Дехтерева В.В., Крутолапов А.С., Мироньчев А.В. Пожарная безопасность энергетических объектов. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 100 с., 2015 год. (<http://192.168.0.15/?16&type=card&cid=ALSFR-42b40b79-12bb-4db5-ade9-17f650630333>).
7. Крутолапов А.С., Артамонов В.С., Малинин А.В. Пожарная безопасность зданий и сооружений промышленных предприятий. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 80 с., 2012 год. (<http://192.168.0.15/#read/ALSFR-3c192d38-cb81-4efa-8c6c-ae6653b35d07>).
8. Пожарная безопасность в строительстве: учебник / Вагин А.В., Мироньчев А.В., Терёхин С.Н., Кондрашин А.В., Филиппов А.Г. (2 издание) Под общ. ред. О.М. Латышева. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России; Астерион, 2014. – 274 с. (<http://192.168.0.15/?8&type=card&cid=ALSFR-061d3120-2f05-422c-b2d5-847254c584a9>).
9. Пожарная безопасность зданий и сооружений промышленных предприятий [Текст] : учебное пособие / А.С. Крутолапов [и др.] ; ред. В.С. Артамонов ; С.-Петерб. гос. ун-т гос. противопож. службы МЧС России. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2012. – 80с. (<http://192.168.0.15/#read/ALSFR-3c192d38-cd81-4efa-8c6c-ae6653b35d07>)

Дополнительная литература:

10. Евдикимов В.И. Анализ рисков в чрезвычайных ситуациях в России в 2004-2013 гг. Монография. / Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. – СПб.: Политехника сервис, 2015. – 95 с. ISBN 978-5-906782-08-03

<http://192.168.0.15/?11&type=card&cid=ALSFR-385b59fd-1d9d-4f92-a52d-d8370ca6ba40>

11. Современные системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций / под общ. ред. В.А. Пучкова / МЧС России. – М.: ФКУ ЦСИ ГЗ МЧС России, 2013. – 352с. ISBN 978-5-9905147-1-3

<http://192.168.0.15/?13&type=card&cid=ALSFR-c1d4bd6b-8594-41fb-8559-7098f8931930>

12. Программно-аппаратный комплекс «ЕДДС-112» / под. общ. ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-петербургский университет ГПС МЧС России, 2011. – 200 с.

<http://192.168.0.15/?15&type=card&cid=ALSFR-34685eef-f3ea-45f6-b128-dc45312e8a91>

13. Технологии ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций / МЧС России. – М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011. – 286 с. ISBN 978-5-93970-046-7

14. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Часть I «Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара»: Учебник / Артамонов В.С., Гилетич А.Н., Демёхин В.Н., Дешевых Ю.И., Крейтор В.П., Ненашев Ю.П., Свидына Ю.В., Серков Б.Б.; Под ред. Г.Н. Кириллова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2006. - 142 с.

15. Пожарно-техническая экспертиза/ Галишев М.А., Бельшина Ю.Н., Дементьев Ф.А. и др. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 352 с. ISBN 978-5-93970-046-7

<http://192.168.0.15/?19&type=card&cid=ALSFR-c525a643-31eb-44b7-89a2-2cddb58fb3f8>

16. Пожарная безопасность технологических процессов. Категорирование помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности: учебное пособие / Пелех М.Т., Бушнев Г.В., Симонова М.А. - Издательство: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, 2012. – 112 с.

<http://192.168.0.15/?21&type=card&cid=ALSFR-4bf23b58-b496-4be2-9881-1ba88d3113de>

17. Агунов М.В., Маслаков М.Д., Пелех М.Т. Артамонов В.С. Пожарная безопасность электроустановок. Учебник. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 234 с., 2012 год.

(<http://192.168.0.15/?97&type=card&cid=ALSFR-e4c2afcd-a345-49a0-bb80-19585effdc93>)

18. Аверьянов В.Т., Польшко С.В., Ключ В.В., Данилевич А.В. Подготовка личного состава газодымозащитной службы федеральной противопожарной

службы МЧС России. Ч.1 Организация подготовки личного состава газодымозащитной службы федеральной противопожарной службы МЧС России. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 92 с., 2014 год (<http://192.168.0.15/?10&type=card&cid=ALSFR-a1e93f91-03e1-4a4d-b766-abe983851ae5>)

19. Вагин А.В. Пожарная безопасность в строительстве. Учебник. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 192 с., 2013 год.

(<http://192.168.0.15/?53&type=card&cid=ALSFR-cab0dbec-8baa-4a4f-b795-5e2d82345040>)

20. Артамонов В.С. Ключ В.В. Башаричев А.В. Решетов А.П. Пожарная тактика. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 308 с., 2011 год.

(<http://192.168.0.15/#read/ALSFR-da62d1c9-399-4dfe-bbc1-50291078dc4>)

21. Корольков А.П. и др. Автоматизированные системы управления и связь. Организация, технические средства связи и оповещения. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 280 с., 2010 год. (<http://192.168.0.15/?84&type=card&cid=ALSFR-47d5e618-9317-4c18-b4d1-267e2b5f6581>)

22. Корольков А.П. и др. Теория автоматического управления. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 280 с., 2014 год. (<http://192.168.0.15/?88&type=card&cid=ALSFR-655e6d7f-2d06-482d-8cc4-b9c951837471>)

23. С.Н. Терехин, А.В. Вагин Организация выполнения и защиты выпускной квалификационной работы на кафедре пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения по направлению подготовки (специальности) 280705.65 «Пожарная безопасность»: Методические рекомендации / Под общей ред. О.М. Латышева. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 122 с.

24. Марченко М.А. Преснов А.И. Данилевич А.В. Пожарная техника. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 600 с., 2015 год.

25. Лимонов Б.С., Шидловский Г.Л., Власова Т.В., Терехин С.Н., Тихонов Ю.М., Гугучкина М.Ю. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре. Часть I. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара. Учебник. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 185 с., 2014 год.

26. Аверьянов В.Т. Артамонов В.С. Полынько В.Т. Газодымозащитная служба в вопросах и ответах. Учебное пособие. Издательство: СПб УГПС МЧС России, 252 с., 2013 год.

Рассмотрена на заседании кафедры надзорной деятельности
протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заместитель начальника кафедры надзорной деятельности
подполковник внутренней службы

А.В. Кондрашин