Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Савченко Сергей Александрович

Должность: Заместитель начальника Дальневосточной пожарно-спасательной

академии-филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по

учебно-научной работе

Дата подписания: 25.07.2025 09:34:56

Уникальный программный ключ:

eec85c61c10b2c390685a1b7e1e60a00ca448c84

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

Дальневосточная пожарно-спасательная академия

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по специальности
20.03.01 Техносферная безопасность
Уровень бакалавриата
Профиль «Пожарная безопасность»**

Владивосток

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
3. Характеристика результатов освоения образовательной программы	24
4. Содержание государственного экзамена	26
5. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену	26
6. Оценочные материалы для проведения государственного экзамена	27
6.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен	27
6.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена	35
7. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену	36
8. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения	41
8.1. Оформление выпускных квалификационных работ	41
8.2. Порядок выполнения выпускных квалификационных работ	41
8.3. Оценочные материалы для проведения защиты выпускных квалификационных работ	42
8.3.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	42
8.3.2. Критерии защиты выпускных квалификационных работ	50

1. Общие положения

1.1 Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность».

1.2 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся проводится в форме:

государственного экзамена;

защиты выпускной квалификационной работы.

1.3 Трудоемкость ГИА составляет 6 зачетных единиц.

1.4 Программа государственной итоговой аттестации ежегодно перерабатывается и обновляется.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник на государственном экзамене должен владеть следующими компетенциями:

Таблица 2.1

Компетенции	Содержание	Способность
УК-4	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.1. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Уметь применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию. УК-4.3. Владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
УК-7	Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1 Знать виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; нормативы пожарно-строевой и физической подготовки УК-7.2. Уметь применять на практике разнообразные средства физической

Компетенции	Содержание	Способность
	профессиональной деятельности.	<p>культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p>УК-7.3. Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>
УК-9	Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	<p>УК-9.1. Знать основы базовых дефектологических знаний как фактора социализации человека с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>УК-9.2. Уметь идентифицировать дефектологические патологии, определить способы взаимодействия.</p> <p>УК-9.3. Владеть практическими навыками организации и осуществлении коррекционного процесса в социальной и профессиональной сферах.</p>
УК-11	Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-11.1. Знать основы национальной стратегии противодействия коррупции, основных законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие ответственность за коррупционные правонарушения; специфику проявления экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности; особенности профессиональной этики; основные категории профессиональной этики: долг, честь, совесть и справедливость, моральный выбор и моральную ответственность сотрудника.</p> <p>УК-11.2. Уметь идентифицировать действия коррупционной направленности, а также экстремизма и терроризма при выполнении служебных обязанностей.</p>

Компетенции	Содержание	Способность
		<p>УК-11.3. Владеть навыками антикоррупционной, антиэкстремистской и антитеррористической агитации как информационного средства противодействия коррупции, экстремизма и терроризма в профессиональной деятельности.</p>
ОПК-1.	<p>Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.</p>	<p>ОПК-1.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь выбирать современные средства обеспечения пожарной безопасности объектов и оповещения людей, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.3. Владеть навыками применения современных средств индивидуальной и коллективной защиты, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-2.	<p>Способность обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p>ОПК-2.1. Знать основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том</p>

Компетенции	Содержание	Способность
		числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
ПК-1	Способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения, Способность прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках, использовать методики определения пожарно-технических характеристик строительных конструкций, зданий и сооружений, технологического оборудования по критериям надежности и работоспособности.	<p>ПК-1.1. Знать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва на разных стадиях развития пожара.</p> <p>ПК-1.2. Уметь прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах в помещениях, зданиях и сооружениях, открытых технологических установках.</p> <p>ПК-1.3. Владеть навыком использования методов расчета элементов конструктива зданий и сооружений, технологического оборудования по критериям надежности и работоспособности.</p>
ПК-2	Способность на основе законов теплофизики и термодинамики прогнозировать характер и размеры зон воздействия опасных факторов и их сопутствующих проявлений, применять действующие расчетные и экспериментальные методики, проводить анализ пожарной	<p>ПК-2.1. Знать действующие расчетные и экспериментальные методики.</p> <p>ПК-2.2. Уметь проводить анализ пожарной опасности.</p> <p>ПК-2.3. Владеть навыком выбора известных устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий опасных факторов пожаров.</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	<p>опасности и обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий опасных факторов пожаров.</p>	
ПК-3	<p>Способность на основе законов электротехники прогнозировать и оценивать пожарную опасность, осуществлять разработку способов и мер обеспечения пожарной безопасности электроустановок и электротехнических изделий.</p>	<p>ПК-3.1. Знать критерии и показатели надежности различных видов технических объектов, связанных с получением, передачей и потреблением электроэнергии.</p> <p>ПК-3.2. Уметь проводить проверку расчетов технических задач, связанных с обеспечением пожарной безопасности электроустановок.</p> <p>ПК-3.3. Владеть навыками организации измерений характеристик технических объектов и процессов, связанных с получением, передачей и потреблением электроэнергии.</p>
ПК-4	<p>Способность разрабатывать графическую документацию, рассчитывать и моделировать различные технические системы в целях решения задач пожарной безопасности, в том числе с применением средств автоматизированного проектирования.</p>	<p>ПК-4.1. Знать средства автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК-4.2. Уметь рассчитывать различные технические системы и технологические процессы.</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыком моделирования различных технических систем и технологических процессов для решения задач пожарной безопасности.</p>
ПК-5	<p>Способность систематизировать требования пожарной безопасности для оценки соответствия и разработки комплекса</p>	<p>ПК-5.1. Знать нормативно-правовые акты в области риск-ориентированного подхода.</p> <p>ПК-5.2. Уметь оценивать величину пожарного риска.</p> <p>ПК-5.3. Владеть навыками расчета</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	<p>мероприятий, направленных на решение задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе противопожарного нормирования и риск-ориентированного подхода.</p>	<p>риска.</p>
ПК-6	<p>Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.</p>	<p>ПК-6.1. Знать требования нормативно-правовой базы. ПК-6.2. Уметь оценивать эффективность профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды ПК-6.3. Владеть приемами оценки эффективности профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>
ПК-7	<p>Способность оценивать техническую готовность и организовывать рациональную эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, технических систем защиты и средств связи, осуществлять их классификацию и применение в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе при ведении боевых действий по</p>	<p>ПК-7.1. Знать требования нормативной базы. ПК-7.2. Уметь правильно оценивать техническую готовность и организовывать рациональную эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, технических систем защиты и средств связи зависимости от обстановки на пожаре. ПК-7.3. Владеть приемами управления и работы с мобильными средствами пожаротушения, пожарным оборудованием и аварийно-спасательным инструментом, снаряжением, средствами транспорта, связи и защиты, огнетушащих веществ и других материально-технических ресурсов федеральной</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	тушению пожаров, выполнению аварийно-спасательных работ.	противопожарной службы
ПК-8	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач по внедрению и эксплуатации систем противопожарной защиты, анализу и контролю технических средств обеспечения пожарной безопасности, Способность проводить обследование систем противопожарной защиты.	<p>ПК-8.1. Знать основные принципы требований нормативно-правовой базы, предъявляемые к обследованию и испытанию систем противопожарной защиты.</p> <p>ПК-8.2. Уметь организовывать процесс обследование и испытание систем противопожарной защиты.</p> <p>ПК-8.3. Владеть навыками проведения обследования, эксплуатации и испытания систем противопожарной защиты.</p>
ПК-9	Способность оценивать поведение материалов и конструкций, устойчивость зданий и сооружений при пожаре, соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, решать инженерные задачи при оценке соответствия материалов и конструкций требованиям пожарной безопасности.	<p>ПК-9.1. Знать требования пожарной безопасности к объектам защиты.</p> <p>ПК-9.2. Уметь организовывать проведения экспертизы объектов защиты.</p> <p>ПК-9.3. Владеть навыками решения инженерных задач по устранению нарушений пожарной безопасности.</p>
ПК-10	Способность применять правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности, разрабатывать мероприятия, направленные на решение задач обеспечения пожарной	<p>ПК-10.1. Знать основные требования, предъявляемые к пожарной безопасности технологического оборудования и технологических процессов.</p> <p>ПК-10.2. Уметь разрабатывать мероприятия по снижению пожарной опасности технологического оборудования и технологических процессов.</p> <p>ПК-10.3. Владеть способностью</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	безопасности объектов защиты, в том числе технологических процессов производств.	обеспечить пожарную безопасность технологического оборудования и технологических процессов.
ПК-11	Способность участвовать в деятельности и проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность в сфере общего и профессионального образования.	<p>ПК-11.1. Знать нормативно-правовую базу в области пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды</p> <p>ПК-11.2. Уметь проводить обучение.</p> <p>ПК-11.3. Владеть педагогическими навыками.</p>
ПК-12	Способность осуществлять теоретическую и практическую подготовку личного состава пожарно-спасательных подразделений по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и ведения аварийно-спасательных работ, в том числе организовывать выполнение и выполнять упражнения (нормативы) по пожарно-строевой, пожарно-тактической, газодымозащитной подготовке	<p>ПК-12.1. Знать порядок подготовки личного состава пожарной охраны.</p> <p>ПК-12.2. Уметь осуществлять подготовку личного состава пожарно-спасательных подразделений по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и ведения аварийно-спасательных работ, в том числе организовывать выполнение и выполнять упражнения (нормативы) по пожарно-строевой, пожарно-тактической, и газодымозащитной подготовке</p> <p>ПК-12.3. Владеть навыками ведения аварийно-спасательных работ, в том числе организовывать выполнение и выполнять упражнения (нормативы) по пожарно-строевой, пожарно-тактической, и газодымозащитной подготовке</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	газодымозащитной и физической подготовке.	
ПК-13	Способность осуществлять разработку организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях пожарной охраны, осуществлять документационное обеспечение повседневной деятельности, в том числе с соблюдением режима секретности и информационной безопасности.	<p>ПК-13.1. Знать правила разработки организационно-управленческой и оперативно-тактической документации.</p> <p>ПК-13.2. Уметь разрабатывать организационно-управленческую и оперативно-тактическую документацию.</p> <p>ПК-13.3. Владеть навыками по разработке организационно-управленческой и оперативно-тактической документации.</p>
ПК-14	Способность прогнозировать и осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по ее результатам принимать управленческие решения по организации и предварительному планированию оперативно-тактических действий по тушению пожаров на различных видах объектов, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	<p>ПК-14.1. Знать нормативно-правовую базу в области пожарной безопасности.</p> <p>ПК-14.2. Уметь прогнозировать и оценивать оперативно-тактическую обстановку.</p> <p>ПК-14.3. Владеть навыками по оценке оперативно-тактической обстановки и планированию оперативно-тактических действий по тушению пожаров на различных видах объектов, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p>
ПК-15	Способность руководить боевыми действиями подразделений	ПК-15.1. Знать нормативно-правовую базу в области проведения боевых действий при тушении пожаров.

Компетенции	Содержание	Способность
	пожарной охраны по тушению пожаров на различных видах объектов, ведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	<p>ПК-15.2. Уметь руководить боевыми действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров на различных видах объектов, ведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК-15.3. Владеть навыками по выполнению боевых действий и ведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>
ПК-16	Способность использовать теоретические знания и практические навыки при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.	<p>ПК-16.1. Знать нормативно-правовую базу по организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.</p> <p>ПК-16.2. Уметь использовать теоретические знания при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.</p> <p>ПК-16.3. Владеть практическими навыками при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья</p>
ПК-17	Способность участвовать в деятельности местного пожарно-спасательного гарнизона в целях выполнения задач караульной и гарнизонной службы,	<p>ПК-17.1. Знать основные принципы построения волонтерского и добровольческого движений</p> <p>ПК-17.2. Уметь самоорганизоваться и организовать группу для выполнения поручений по поддержанию условий безопасности жизнедеятельности</p> <p>ПК-17.3. Имеет навыки участия в</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	<p>организовывать волонтерскую и добровольческую деятельность, направленную на решение задач пожарной безопасности, осуществлять информирование в сфере пожарной безопасности и вести противопожарную пропаганду.</p>	<p>волонтерской и добровольческой деятельности</p>
ПК-18	<p>Способность участвовать в кадровом, психологическом, материально-техническом и финансовом обеспечении оперативно-служебной деятельности подразделений федеральной противопожарной службы.</p>	<p>ПК-18.1. Знать нормативные документы и должностные инструкции. ПК-18.2. Уметь принимать управленческие решения в соответствии с должностными обязанностями. ПК-18.3. Владеть навыками реализации процедуры принятия управленческого решения.</p>
ПК-19	<p>Способность осуществлять деятельность по обеспечению противопожарного режима на предприятиях и в организациях, Способность осуществлять проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований пожарной безопасности.</p>	<p>ПК-19.1. Знать требования нормативно-правовую базу. ПК-19.2. Уметь осуществлять деятельность по обеспечению противопожарного режима на предприятиях и в организациях ПК-19.3. Владеть навыками по проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований пожарной безопасности;</p>

Компетенции	Содержание	Способность
ПК-20	Способность осуществлять федеральный государственный надзор в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	<p>ПК-20.1. Знать основы концепции единой системы государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; перечень и компетенции надзорных органов, с которыми органам ФГН необходимо поддерживать взаимодействие; порядок направления в надзорные органы материалов о нарушениях, обнаруженных при проведении проверок органами ФГН, в том числе, связанных с обеспечением пожарной безопасности; порядок реагирования на материалы, поступившие из других надзорных органов в органы ФГН</p> <p>ПК-20.2. Уметь устанавливать компетенции различных надзорных органов, с которыми ФГН необходимо поддерживать взаимодействие; определять перечень необходимых согласований органами ФГН в прокуратуре при осуществлении надзорной деятельности; направлять в надзорные органы материалы о нарушениях, обнаруженных при проведении проверок органами ФГН, в том числе, связанных с обеспечением пожарной безопасности; реагировать на материалы, поступившие из других надзорных органов в органы ФГН</p> <p>ПК-20.3. Имеет навыки направления в надзорные органы материалов о нарушениях, обнаруженных при проведении проверок органами ФГН, в том числе, связанных с обеспечением пожарной безопасности; организовывать работу по материалам, поступившим из других надзорных органов.</p>
ПК-21	Способность осуществлять федеральный	ПК-21.1. Знать основные направления деятельности по организации и осуществлению надзорной деятельности

Компетенции	Содержание	Способность
	<p>государственный пожарный надзор, проводить контрольные (надзорные) и профилактические мероприятия, Способность к осуществлению административно-правовой и административно-процессуальной деятельности в области пожарной безопасности, а также деятельности по применению мер административного воздействия, Способность к осуществлению официального статистического учета и ведению статистической отчетности по пожарам и их последствиям.</p>	<p>органов ГПН; понятия, задачи, структуру органов, осуществляющих надзорную деятельность, правовые и организационные основы деятельности органов ГПН; права и обязанности инспекторов ГПН при осуществлении государственной функции; основы нормативно-правового, организационного и технического регулирования деятельности</p> <p>ПК-21.2. Уметь планировать и анализировать профессиональную деятельность при проведении проверок, разбора по пожарам, производить анализ и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости населённых пунктов и организаций на объектах защиты.</p> <p>ПК-21.3. Владеть навыками по работе с административными процедурами по исполнению государственной функции по пожарному надзору; применения методики исполнения государственной функции по надзору в области пожарной безопасности, а также вести расследование и дознание по пожарам.</p>
ПК-22	<p>Способность устанавливать обстоятельства происшествий, связанных с пожарами, осуществлять деятельность, предусмотренную законодательством по делам о пожарах, экспертную деятельность в сфере пожарной безопасности.</p>	<p>ПК-22.1. Знать порядок осуществления дознания по делам о пожарах и производство пожарно-технической экспертизы о нарушениях требований пожарной безопасности, согласно установленному уголовно-процессуальному законодательству Российской Федерации.</p> <p>ПК-22.2. Уметь пользоваться нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области пожарной безопасности при проведении пожарно-технической экспертизы по делам о пожарах и нарушениях обязательных требований в области пожарной безопасности на объектах</p>

Компетенции	Содержание	Способность
		защиты. ПК-22.3. Владеть навыками в работе с дознанием и производством по направлению пожарно-технической экспертизы по делам о пожарах и нарушениях требований пожарной безопасности на объектах защиты.

Выпускник на защите выпускной квалификационной работы должен владеть следующими компетенциями:

Таблица 2.2

Компетенции	Содержание	Способность
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1 Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
УК-2	Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК-2.3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

Компетенции	Содержание	Способность
УК-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p>УК-3.1. Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; цели, задачи, функции и структуру управления; организацию и стиль работы руководителя; соотношение целей и средств в моральной деятельности сотрудников; нравственные отношения в служебном коллективе (начальник – подчиненный, взаимоотношения между сотрудниками); служебный этикет: основные принципы и формы; управление рисками, управление конфликтами; систему мотивации труда, стимулирование служебно-трудовой активности и воспитание подчиненных.</p> <p>УК-3.2. Уметь действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением морально-этических принципов и норм взаимоотношения в коллективе; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного и профессионального роста.</p> <p>УК-3.3. Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
УК-5	Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<p>УК-5.1. Знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>УК-5.2. Уметь вести коммуникацию в мире культурного многообразия и продемонстрировать взаимопонимание между представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>УК-5.3. Владеть практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и</p>

Компетенции	Содержание	Способность
		пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	<p>УК-6.1. Знать основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Уметь демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать саморазвитие по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения профессиональных интересов и потребностей.</p>
УК-8	Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	<p>УК-8.1 Знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара</p> <p>УК-8.2. Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь</p> <p>УК-8.3. Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи в зависимости от патологии.</p> <p>УК-8.4. Способность выявлять и предупреждать угрозы безопасности личности общества и государства, применять знания организационно-правовых основ использования</p>

Компетенции	Содержание	Способность
УК-10	Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	<p>огнестрельного оружия</p> <p>УК-10.1. Знать основы экономической теории, исходя из требований рынка труда в области безопасности жизнедеятельности. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>УК-10.2. Уметь демонстрировать навыки оценки экономической эффективности, позволяющие самостоятельно корректировать деятельность организаций в различных областях жизнедеятельности. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей.</p> <p>УК-10.3. Владеть способами управления деятельностью организации и удовлетворения интересов и потребностей общества и государства в области безопасности жизнедеятельности, инструментами для управления личными финансами, контроля экономических и финансовых рисков.</p>
ОПК-3.	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	<p>ОПК-3.1. Знать требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и гражданской обороне, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.</p> <p>ОПК-3.2. Уметь определять наличие и возможность проявления опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства</p>

Компетенции	Содержание	Способность
		<p>на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в сфере надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеть навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте.</p>
ОПК-4.	Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<p>ОПК-4.1. Знать, как использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-4.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.</p>
ПК-4	Способность разрабатывать графическую документацию, рассчитывать и моделировать различные технические системы в целях решения задач пожарной безопасности, в том числе с применением средств автоматизированного проектирования.	<p>ПК-4.1. Знать средства автоматизированного проектирования.</p> <p>ПК-4.2. Уметь рассчитывать различные технические системы и технологические процессы.</p> <p>ПК-4.3. Владеть навыком моделирования различных технических систем и технологических процессов для решения задач пожарной безопасности.</p>
ПК-5	Способность систематизировать требования пожарной безопасности для оценки соответствия и разработки комплекса мероприятий, направленных на	<p>ПК-5.1. Знать нормативно-правовые акты в области риск-ориентированного подхода.</p> <p>ПК-5.2. Уметь оценивать величину пожарного риска.</p> <p>ПК-5.3. Владеть навыками расчета риска.</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	решение задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты на основе противопожарного нормирования и риск-ориентированного подхода.	
ПК-6	Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды.	<p>ПК-6.1. Знать требования нормативно-правовой базы.</p> <p>ПК-6.2. Уметь оценивать эффективность профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p> <p>ПК-6.3. Владеть приемами оценки эффективности профессиональной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, защиты и спасения человека, защиты окружающей среды</p>
ПК-7	Способность оценивать техническую готовность и организовывать рациональную эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, технических систем защиты и средств связи, осуществлять их классификацию и применение в сфере своей профессиональной деятельности, в том числе при ведении боевых действий по тушению пожаров, выполнению аварийно-	<p>ПК-7.1. Знать требования нормативной базы.</p> <p>ПК-7.2. Уметь правильно оценивать техническую готовность и организовывать рациональную эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, технических систем защиты и средств связи зависимости от обстановки на пожаре.</p> <p>ПК-7.3. Владеть приемами управления и работы с мобильными средствами пожаротушения, пожарным оборудованием и аварийно-спасательным инструментом, снаряжением, средствами транспорта, связи и защиты, огнетушащих веществ и других материально-технических ресурсов федеральной противопожарной службы</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	спасательных работ.	
ПК-9	Способность оценивать поведение материалов и конструкций, устойчивость зданий и сооружений при пожаре, соответствие объектов защиты требованиям пожарной безопасности, решать инженерные задачи при оценке соответствия материалов и конструкций требованиям пожарной безопасности.	<p>ПК-9.1. Знать требования пожарной безопасности к объектам защиты.</p> <p>ПК-9.2. Уметь организовывать проведения экспертизы объектов защиты.</p> <p>ПК-9.3. Владеть навыками решения инженерных задач по устранению нарушений пожарной безопасности.</p>
ПК-10	Способность применять правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности, разрабатывать мероприятия, направленные на решение задач обеспечения пожарной безопасности объектов защиты, в том числе технологических процессов производств.	<p>ПК-10.1. Знать основные требования, предъявляемые к пожарной безопасности технологического оборудования и технологических процессов.</p> <p>ПК-10.2. Уметь разрабатывать мероприятия по снижению пожарной опасности технологического оборудования и технологических процессов.</p> <p>ПК-10.3. Владеть способностью обеспечить пожарную безопасность технологического оборудования и технологических процессов.</p>
ПК-16	Способность использовать теоретические знания и практические навыки при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных	<p>ПК-16.1. Знать нормативно-правовую базу по организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.</p> <p>ПК-16.2. Уметь использовать теоретические знания при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.	<p>видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.</p> <p>ПК-16.3. Владеть практическими навыками при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья</p>
ПК-19	<p>Способность осуществлять деятельность по обеспечению противопожарного режима на предприятиях и в организациях,</p> <p>Способность осуществлять проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований пожарной безопасности.</p>	<p>ПК-19.1. Знать требования нормативно-правовую базу.</p> <p>ПК-19.2. Уметь осуществлять деятельность по обеспечению противопожарного режима на предприятиях и в организациях</p> <p>ПК-19.3. Владеть навыками по проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований пожарной безопасности;</p>
ПК-21	<p>Способность осуществлять федеральный государственный пожарный надзор, проводить контрольные (надзорные) и профилактические мероприятия,</p> <p>Способность осуществлению административно-правовой и административно-процессуальной деятельности в области</p>	<p>ПК-21.1. Знать основные направления деятельности по организации и осуществлению надзорной деятельности органов ГПН; понятия, задачи, структуру органов, осуществляющих надзорную деятельность, правовые и организационные основы деятельности органов ГПН; права и обязанности инспекторов ГПН при осуществлении государственной функции; основы нормативно-правового, организационного и технического регулирования деятельности</p> <p>ПК-21.2. Уметь планировать и анализировать профессиональную деятельность при проведении проверок,</p>

Компетенции	Содержание	Способность
	пожарной безопасности, а также деятельности по применению мер административного воздействия, Способность к осуществлению официального статистического учета и ведению статистической отчетности по пожарам и их последствиям.	разбора по пожарам, производить анализ и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости населённых пунктов и организаций на объектах защиты. ПК-21.3. Владеть навыками по работе с административными процедурами по исполнению государственной функции по пожарному надзору; применения методики исполнения государственной функции по надзору в области пожарной безопасности, а также вести расследование и дознание по пожарам.

3. Характеристика результатов освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающийся должен продемонстрировать владение УК, ОПК, ПК представленными в таблице 2.1 и способность использовать профессиональные компетенции при решении профессиональных задач соответствующих видов деятельности, представленных в таблице 3.1

Таблица 3.1

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Планируемые результаты (коды формируемых компетенций)
проектно-конструкторская	– Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6
сервисно-эксплуатационная	– Осуществление контроля за исправностью и проверка работоспособности средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности. – Эксплуатация и обслуживание	ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11

	пожарной, аварийно-спасательной и приспособленной техники, оборудования, снаряжения и средств связи.	
организационно-управленческая	– Организация и осуществление тушения пожаров и проведении аварийно-спасательных работ в населенных пунктах, на объектах, критически важных для национальной безопасности страны, других особо важных пожароопасных объектах, особо ценных объектах культурного наследия народов Российской Федерации, при проведении мероприятий федерального уровня с массовым сосредоточением людей, в закрытых административно-территориальных образованиях, а также в особо важных и режимных организациях.	ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16 ПК-17 ПК-18
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	– Организация обучения населения и работников организаций по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; проведение проверок выполнения требований пожарной безопасности органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями, должностными лицами и гражданами; взаимодействие с органами местного самоуправления, общественными объединениями и организациями, а также с другими надзорными органами по вопросам осуществления федерального государственного пожарного надзора, федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций федерального и межрегионального характера, государственного надзора в области гражданской обороны; организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований	ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22

	<p>пожарной безопасности; осуществление официального статистического учета и ведение государственной статистической отчетности по пожарам и их последствиям; организация и осуществление административно-правовой и административно-процессуальной деятельности в области пожарной безопасности, а также деятельности по применению мер административного воздействия;</p> <p>– Проведение дознания по делам о пожарах, организация и осуществление деятельности, предусмотренной действующим уголовно-процессуальным законодательством, по делам о пожарах.</p>	
--	--	--

4. Содержание государственного экзамена

Подготовка и сдача государственного экзамена проводится в объеме 3 з.е. Готовность к профессиональной деятельности проверяется через решение обучающимися профессиональных задач, определенных для выбранных видов профессиональной деятельности.

В программу государственного экзамена по направлению подготовки по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) включены примерные вопросы по дисциплинам: «Организация службы и подготовки», «Пожарная тактика», «Пожарная техника», «Подготовка газодымозащитника», «Расследование пожаров», «Государственной пожарной надзор», «Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», «Производственная и пожарная автоматика».

5. Рекомендации по подготовке к государственному экзамену

При подготовке к государственному экзамену, которая имеет самостоятельный характер, выпускник должен ориентироваться на рабочие программы изученных дисциплин.

При подготовке к государственному экзамену, обучающиеся получают представление об основном содержании программы государственного экзамена.

Получив представление о содержании разделов программы, выпускник должен приступить к детальному изучению вопросов каждого раздела этой программы. При подготовке следует соблюдать последовательность в изучении изложенного материала в рабочих программах дисциплин, представленных на государственный экзамен.

Перед государственным экзаменом проводится консультация по

программе государственного экзамена в объеме 2-х часов.

6. Оценочные материалы для проведения государственного экзамена

6.1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Организация службы и подготовки»:

1. Назначение и основные задачи караульной службы пожарной охраны.
2. Организация караульной службы.
3. Должностные лица караула, их права и обязанности.
4. Смена дежурств. Подготовка к смене, развод караула, передача дежурства.
5. Перечень регламентных документов подразделений ГПС. Периодичность их разработки и корректировки.
6. Внутренний распорядок и допуск в служебные помещения подразделения пожарной охраны.
7. Назначение и задачи гарнизонной службы пожарной охраны.
8. Документы, регламентирующие организацию гарнизонной службы пожарной охраны.
9. Должностные лица гарнизона пожарной охраны.
10. Нештатные службы гарнизона пожарной охраны: назначение, задачи.
11. Расписание выездов.
12. План привлечения сил и средств.
13. Опорные пункты пожаротушения ГПС: задачи, порядок организации и привлечения.
14. Цели, задачи и виды подготовки рядового и младшего начальствующего состава Государственной противопожарной службы.
15. Организация и проведение специального первоначального обучения.
16. Организация подготовки личного состава дежурных караулов.
17. Порядок организации и проведения пожарно-тактических учений.
18. Порядок организации и проведения занятий по решению пожарно-тактических задач.
19. Организация стажировки рядового и младшего начальствующего состава.
20. Организация стажировки старшего и среднего начальствующего состава.
21. Организация самостоятельной учебы. Руководство обучением. Порядок учета, анализа и подведения итогов обучения.
22. Документы предварительного планирования тушения пожара. Виды

документов, порядок их учета, разработки, корректировки.

23. План тушения пожара на объект. Порядок его разработки, переработки, утверждения и отработки. Содержание плана.

24. Карточка тушения пожара на объект. Порядок её разработки, переработки, утверждения и отработки. Из каких разделов состоит карточка.

25. Карточка тушения пожара на сельский населенный пункт. Порядок её разработки, переработки, утверждения и отработки. Из каких разделов состоит карточка.

26. Организация служебной подготовки в подразделениях ГПС.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Пожарная тактика»:

1. Тактические возможности дежурного караула.
2. Особенности тушения пожара при сильном ветре.
3. Особенности тушения пожара при отрицательных температурах.
4. Локализация пожара, необходимые и достаточные условия локализации.

5. Ликвидация пожара. Виды работ, выполняемых в период ликвидации пожара. Продолжительность периода ликвидации пожара.

6. Этапы тушения пожара. Виды действий, выполняемых на каждом этапе.

7. Цель и задачи разведки.

8. Параметры пожара. Их определение при различных формах пожара.

9. Параметры тушения пожара. Их определение в зависимости от формы пожара и направления подачи огнетушащего вещества.

10. Права и обязанности начальника штаба.

11. Организация тушения пожара на железнодорожном транспорте

12. Методика построения совмещенного графика изменения площади пожара, требуемого и фактического расходов огнетушащего вещества во времени.

13. Особенности тушения пожаров на текстильных предприятиях.

14. Особенности тушения пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях.

15. Права и обязанности РТП.

16. Определение времени работы водяных стволов без установки автомобиля на водоисточник.

17. Особенности тушения пожара в кабельных туннелях электростанций.

18. Оперативный штаб на пожаре (определение, задачи, состав штаба).

19. Особенности тушения пожаров в зданиях повышенной этажности. Схемы подачи воды в верхние этажи ЗПЭ.

20. Тыл на пожаре (определение, задачи).

21. Участки тушения пожара (определение, задачи, принципы организации).

22. Особенности тушения пожаров в сценической части театра.

23. Определение количества приборов подачи огнетушащего вещества для тушения пожаров пеной по объему помещения.
24. Права и обязанности начальника участка тушения пожара.
25. Особенности тушения пожаров при недостатке воды.
26. Особенности тушения пожаров электроустановок на открытых площадках энергообъектов.
27. Особенности тушения пожаров в гаражах, троллейбусных и трамвайных парках.
28. Обязанности постового на посту безопасности ГДЗС
29. Особенности тушения пожаров в жилых зданиях.
30. Расчет гидроэлеваторных систем. Основные схемы подачи воды при заборе с использованием гидроэлеваторных систем.
31. Способы подачи воды в перекачку. Определение необходимого количества автомобилей для обеспечения подачи воды.
32. Организация пункта заправки АЦ при подвозе воды. Определение количества автомобилей для обеспечения подвоза воды.
33. Особенности тушения пожаров в зрительном зале театра.
34. Расход огнетушащего вещества (виды, определение).
35. Особенности тушения пожаров в машинном зале электростанции.
36. Определение количества приборов подачи ВМП при тушении пожаров по площади.
37. Особенности тушения пожаров в трюме сценического комплекса театра.
38. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.
39. Действия подразделений по тушению пожаров в сельских населенных пунктах.
40. Правила техники безопасности при работе с немеханизированным и механизированным инструментом.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Пожарная техника»:

1. Комплект инструмента для резки электрических проводов. Назначение, порядок использования, сроки испытания, техническое обслуживание, эксплуатация.
2. Ручные пожарные лестницы: назначение, виды, технические характеристики. Сроки и порядок испытания. Устройство лестницы. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.
3. Средства спасания и самоспасания: назначение, виды, устройство, принцип действия, сроки и порядок испытания.
4. Пожарные стволы: назначение, классификация, общее устройство, основные тактико-технические характеристики.
5. Пожарные рукава: назначение, классификация, устройство, порядок эксплуатации и испытания.

6. Неисправности при работе с воздушно-механическими стволами и пеногенераторами.

7. Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия и техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранение.

8. Простейшие насосы: определение, общее устройство, принцип действия. Применение насосов в пожарной технике.

9. Насосы объемного типа: назначение, устройство, принцип действия.

10. Струйные насосы: назначение, устройство, принцип действия, область применения в пожарной охране.

11. Пожарный гидроэлеватор Г-600А, принцип действия техническая характеристика, порядок использования при уборке воды из помещений и заборе воды из водоисточников.

12. Центробежные насосы. Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране.

13. Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и меры борьбы с ней (конструктивные и эксплуатационные).

14. Самолеты и вертолеты для тушения пожаров. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, особенности применения.

15. Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство пожарных судов.

16. Пожарные поезда. Назначение, общее устройство, тактико-технические характеристики.

17. Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн. Устройство и назначение отдельных элементов водопенных коммуникаций.

18. Насосно-рукавные автомобили: назначение, общее устройство, схемы боевого развертывания при тушении пожаров.

19. Требования к пожарной технике, находящейся в боевом расчете. Прием и сдача пожарной техники при смене караулов.

20. Планирование, виды, периодичность технического обслуживания и ремонта пожарной техники. Учет технического обслуживания и ремонта.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Подготовка газодымозащитника»:

1. Состав, и оснащение звена ГДЗС.
2. Обязанности командира звена ГДЗС.
3. Особенности тушения пожара в непригодной для дыхания среде.
4. Дыхательный аппарат на сжатом воздухе: назначение, устройство, принцип действия.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Расследование пожаров»:

1. Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая характеристика.
2. Цели, задачи и организация работ по расследованию пожаров в

Российской Федерации.

3. Стадии уголовного процесса и их общая характеристика.
 4. Проведение проверок по факту пожара. Принятие решения по результатам проверки.
 5. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара до его ликвидации.
 6. Задачи, виды, принципы, стадии осмотра места пожара.
 7. Составить протокол осмотра места пожара.
 8. Основы криминалистической фотографии. Схематично изобразить фототаблицу к протоколу осмотра места пожара.
 9. Особенности фотосъемки при расследовании дел по пожарам.
- Общие требования к технической аппаратуре.
10. Особенности осмотра места пожара в жилище, схематично изобразить план-схему места пожара
 11. Особенности осмотра места пожара автотранспортного средства, схематично изобразить план схему места пожара.
 12. Специалист в уголовном процессе. Его роль, права и обязанности.
 13. Эксперт. Его права и обязанности.
 14. Процессуальное оформление выполнения следственных действий.
 15. Требования к оформлению процессуальных документов.
 16. Окончание предварительного расследования. Обвинительный акт.
- Направление материалов уголовного дела в суд.
17. Приостановление и прекращение дознания.
 18. Проведение дознания по сокращенной форме
 19. Порядок отказа в возбуждении уголовного дела.
 20. Порядок исполнения постановления о наложении административного штрафа
 21. Формы предварительного расследования. Органы дознания и предварительного следствия.
 22. Права и обязанности технического специалиста.
 23. Структура заключения технического специалиста о причине пожара.
 24. Особенности назначения и производство судебных экспертиз в гражданском, уголовном и арбитражном процессах
 25. Процессуальный порядок производства судебных экспертиз.
 26. Дознаватель в системе ФПС МЧС России
 27. Перечень вопросов при назначении пожарно-технической экспертизы
 28. Алгоритм до следственной проверки по факту пожара.
 29. Система экспертных учреждений России.
 30. Неотложные следственные действия при расследовании пожаров.
 31. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора с экспертами и специалистами при расследовании пожаров.
 32. Основные принципы организации и планирования расследования.
 33. Порядок регистрации сообщений о преступлениях, связанных с пожарами.
 34. Надзор за деятельностью дознавателя.

35. Порядок учета пожаров.
36. Что такое очаг пожара? В чем отличие очага пожара от очага горения? Как и почему возникают на пожаре очаги горения? В каких случаях могут возникнуть множественные первичные очаги пожара?
37. Что такое «общая вспышка», «пробежка пламени», «обратная тяга»? К каким последствиям, осложняющим расследование пожаров, они приводят?
38. На основании какой информации формируется предварительный вывод об очаге пожара? Опишите косвенные признаки очага пожара.
39. Что понимается под непосредственной (технической) причиной пожара? Каким путем производится установление причины пожара?
40. В каких случаях выдвигается и как отрабатывается версия о причастности к возникновению пожара электротехнических приборов и устройств?
41. Перечислите виды теплового проявления механической энергии и опишите их пожарную опасность. Как отрабатывается версия о возникновении пожара от трения?
42. Как отрабатывается версия о возникновении пожара от источника зажигания малой мощности?
43. Охарактеризуйте основные квалификационные признаки поджога.
44. Охарактеризуйте косвенные признаки поджога, выявляемые на различных стадиях работ по расследованию пожаров (на путях следования к месту пожара, при прибытии на не ликвидированный пожар, при осмотре места пожара).

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Государственной пожарной надзор»:

1. Система нормативных документов по пожарной безопасности.
2. Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, её основные элементы, функции и организационная структура.
3. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности.
4. Обеспечение первичных мер пожарной безопасности в границах населенных пунктов поселений.
5. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.
6. Организация работы добровольных пожарных формирований.
7. Перечень государственных инспекторов по пожарному надзору, их права, обязанности и ответственность по осуществлению федерального ГПН.
8. Гарантии и защита прав контролируемых лиц.
9. Общие требования по осуществлению контрольно-надзорных мероприятий за выполнением требований пожарной безопасности.
10. Требования к содержанию, оформлению и вручению акта проверки и предписания об устранении нарушений требований пожарной безопасности.
11. Распределение объектов защиты по группам риска.
12. Предупреждение и профилактика коррупционных проявлений в контрольно-надзорной деятельности.

13. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.
14. Административная ответственность юридических и физических лиц за нарушения требований пожарной безопасности.
15. Виды административных правонарушений и административных наказаний за нарушения требований пожарной безопасности.
16. Порядок возбуждения дела об административном правонарушении.
17. Порядок рассмотрения и вынесения постановления по делам об административных правонарушениях в области пожарной безопасности.
18. Порядок учета пожаров и их последствий.
19. Организация и осуществление профилактической работы.
20. Порядок организации и проведения обучения мерам пожарной безопасности.
21. Правовые основы лицензирования видов деятельности, осуществляемых МЧС России.
22. Виды деятельности в области пожарной безопасности, подлежащие лицензированию и их состав.
23. Организация и осуществление контроля за соответствием продукции требованиям пожарной безопасности.
24. Взаимодействие органов ГПН с органами государственной власти и органами местного самоуправления в области пожарной безопасности.
25. Порядок рассмотрения обращений граждан Российской Федерации.
26. Профилактика рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям, осуществляемая МЧС России.
27. Контрольные (надзорные) мероприятия, проводимые МЧС России.
28. Организация проведения внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий.
29. Результаты контрольного (надзорного) мероприятия.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций»:

1. Особенности применения противопожарных формирований в чрезвычайных ситуациях.
2. Функциональные подсистемы МЧС России.
3. Режимы функционирования РСЧС.
4. Классификация ЧС, краткая характеристика.
5. Аварийно-спасательные работы, содержание АСР.
6. Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Теоретические вопросы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика»:

1. Назначение, классификация, устройство, принцип работы тепловых пожарных извещателей.

2. Назначение, классификация, устройство, принцип работы дымовых пожарных извещателей.
3. Назначение, классификация, устройство, принцип работы пожарных извещателей пламени.
4. Назначение, устройство, принцип работы ручных пожарных извещателей.
5. Особенности адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации.
6. Назначение, устройство и принцип работы спринклерных установок водяного пожаротушения.
7. Назначение, устройство и принцип работы дренчерных установок водяного пожаротушения.
8. Назначение, область применения и классификация автоматических установок газового пожаротушения.
9. Назначение, область применения и классификация установок порошкового пожаротушения.
10. Назначение, область применения, устройство и работа автоматической системы противодымной защиты.
11. Назначение, область применения, устройство и работа системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах.

Практические вопросы для подготовки к государственному экзамену:

1. Заполнить ведомость наряда на службу для городской пожарной части.
2. Заполнить строевую записку пожарной части на дежурные сутки.
3. Оформить донесения о пожаре.
4. Заполнить карточку действий пожарного подразделения по тушению пожара.
5. Оформить постановление в отношении юридического лица.
6. Оформить предписание об устранении нарушений требований пожарной безопасности.
7. Оформить акт контрольно-надзорного мероприятия.
8. Составить протокол об административном правонарушении в отношении юридического лица.
9. Составить протокол об административном правонарушении в отношении физического лица.
10. Оформить постановление о назначении административного наказания в отношении физического лица.
11. Внести в ААСКНД запись о проведении планового контрольного (надзорного) мероприятия.
12. Внести в ААСКНД запись о возбуждении дела об административном правонарушении за нарушение требований пожарной безопасности.
13. Внести в ААСКНД запись о проведении консультации.
14. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, осуществить забор воды с ПГ при давлении в сети 1-2 атмосфер на АЦ-1,0-40.

15. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, осуществить забор воды с ПГ при давлении в сети более 3 атмосфер на АЦ-1,0-40.
16. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, осуществить забор воды с открытого водоема при помощи всасывающей линии и СВ-125 на АЦ-3,2-40/4.
17. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, осуществить забор воды с открытого водоема при помощи всасывающей линии и СВ-125 на АНР-800-40.
18. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, собрать схему и забрать воду при помощи 1-го Г-600 на АЦ-3,2-40/4.
19. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, собрать схему и забрать воду при помощи 1-го Г-600 на АЦ-6,0-40.
20. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, собрать схему и забрать воду при помощи 2-х Г-600 на АЦ-3,2-40/4.
21. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, собрать схему и забрать воду при помощи 2-х Г-600 на АЦ-6,0-40.
22. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, подать ВМП средней кратности от АЦ-3,2-40/4.
23. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, подать ВМП низкой кратности от АЦ-3,2-40/4.
24. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, связать двойную спасательную петлю на пострадавшем.
25. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, связать двойную спасательную петлю с надеванием на пострадавшего.
26. Выполнить подъём по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни.
27. Провести проверку № 1 ДАСВ.
28. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, организовать тушения пожара в подвале на $S = 70 \text{ м}^2$.
29. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, организовать тушения пожара в кабинете $S = 15 \text{ м}^2$.
30. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, организовать тушения пожара крыши здания ГСМ ДВПСА.
31. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, деблокировать пострадавшего при ликвидации последствий ДТП.
32. Надеть боевую одежду пожарного и снаряжение, организовать спасение человека с 4-го этажа при пожаре на 3-м этаже учебной башни.

6.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Таблица 6.1

Шкала	Критерии
«отлично»	- обучающийся демонстрирует знание классических и инновационных теоретических подходов к решению профессиональных задач;

	<p>- излагает материал в логической последовательности, научным языком с использованием соответствующей терминологии, обоснованными выводами, ответ содержит обращение к собственному опыту или примеры из практического опыта.</p> <p>- уровень усвоения компетенций показывает сформированные системные знания, сформированные навыки и умения и их успешную актуализацию</p>
«хорошо»	<p>- обучающийся демонстрирует знание основных теоретических подходов к решению профессиональных задач; излагает материал в логической последовательности, научным языком с использованием соответствующей терминологии, обоснованными выводами, ответ содержит обращение к собственному опыту или примеры из практического опыта. При ответе были допущены не точности.</p> <p>- уровень усвоения компетенций показывает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, успешно применяемые навыки и умения</p>
«удовлетворительно»	<p>- обучающийся демонстрирует частичное знание теоретических подходов к решению профессиональных задач; при изложении материала допущены две-три ошибки и/или нарушена последовательность, при ответе обучающийся затруднялся в пояснении терминов</p> <p>- уровень усвоения компетенций показывает фрагментарные знания, частично освоенные навыки и умения</p>
«неудовлетворительно»	<p>- обучающийся демонстрирует слабое знание теоретических подходов к решению профессиональных задач; при изложении материала допускает больше трех ошибок; не владеет научной терминологией, отсутствуют примеры практического опыта;</p> <p>- уровень усвоения компетенций показывает ограниченные знания, слабо сформированные навыки и умения.</p>

7. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Пожарная техника»:

1. Преснов А.И., Марченко М.А., Скрипка А.В. Пожарная техника: Учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016.-600 с. <http://elib.igps.ru/?5&type=card&cid=ALSFR-bd823f9f-abb0-4c9b-a0c6-e9d571c0fcd6&remote=false>
2. Преснов А.И., Крутолапов А.И., Парышев Ю.В., Каменцев А.Я., Стебунов С.В. Насосные агрегаты пожарных автомобилей: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2011.- 208 с. <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-2e03d0af-8546-4978-949d-6f69a9f3c23b>.
3. Скрипка А.В., Бруснянин Д.В., Попов А.В., Аникеев А.А. Устройство и эксплуатация транспортных средств: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015- 236 с. <http://elib.igps.ru/?67&type=card&cid=ALSFR-f5de3b3e-6fd5-4d9c-8509-787f947a9cfa&remote=false>
4. Башаричев, Бондарь А.А., Дюндин Ю.В., Ключ В.В. Пожарные корабли (катера). Устройство, назначение, применение: Учебное пособие/Под ред. В.С. Артамонова.- СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014.-272.
5. Артамонов В.С., Баскин Ю.Г., Гадышев В.А. Надежность технических систем и техногенный риск / Под общ. ред. Ложкина В.Н. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2007 – 480 с. <http://elib.igps.ru/?69&type=card&cid=ALSFR-7befe754-0b39-4348-a7c3-5b7d384cda0b&remote=false>
6. Надежность технических систем и техногенный риск: учебник: [гриф МЧС] / В. С. Артамонов [и др.] ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2009. - 444 с. <http://elib.igps.ru/?71&type=card&cid=ALSFR-7befe754-0b39-4348-a7c3-5b7d384cda0b&remote=false>
7. Алексеик Е.Б., Попов А.В., Марченко М.А. Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта: Учебное пособие – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 200 с. <http://elib.igps.ru/?75&type=card&cid=ALSFR-3c5ec979-252c-4a6b-bad8-7bdb71b310e5&remote=false>
8. Булатов В.О., Скрипка А.В., Шидловский А.Л., Брагиш А.В., Григорьев А.С. Использование беспилотных летательных аппаратов при проведении первоочередных аварийно-спасательных работ сотрудниками подразделений МЧС России: Учебное пособие – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016.-160 с. <http://elib.igps.ru/?77&type=card&cid=ALSFR-ce493d3e-dbfd-40d6-987f-805338efd9cf&remote=false>
9. Чугунов В.И. Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение авиации: Учебное пособие – СПб.: 2008. – 129 с. <http://elib.igps.ru/?79&type=card&cid=ALSFR-08c19087-97aa-4f0f-8da1-eff89283b646&remote=false>

10. Венцель Е.С., Овчаров Е.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения – М.: Академия, 2003. – 464 с. <http://elib.igps.ru/?81&type=card&cid=ALSFR-9ecf3c68-51db-47a0-9562-cb33526ff45d&remote=false>

11. Ложкин В. Н., Артамонов В. С., Баскин Ю. Г., Сухоиванов А. Ю. Диагностика дизельных двигателей пожарных автомобилей с использованием анализа состава отработавших газов. Учебное пособие. - СПб.: СПб университет МВД России, 2000. – 53с. <http://elib.igps.ru/?83&type=card&cid=ALSFR-f94e7f85-d1f1-4ba5-867f-0bce488728a1&remote=false>

12. Проведение аварийно-спасательных работ, тушение пожаров и применение пожарной и аварийно-спасательной техники в условиях крайнего севера //Учебное пособие: В.Н. Ложкин, Б.В. Гавкалюк, О.В. Ложкина, В.И. Веттегрень, Е.И. Орлов, М.И. Куколев, А.Г. Нестеренко, А.П. Решетов, А.А. Бондарь, Д.В. Косенко, Л.А. Коннова / под общ. ред. ЗДН РФ, академика НАНПБ, докт. техн. наук, проф. В.Н. Ложкина. – СПб. : СПб университет ГПС МЧС России, 2016. – 160 с. <http://elib.igps.ru/?85&type=card&cid=ALSFR-fac6293f-25cd-4ace-874b-ee30088e5e8c&remote=false>

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика»:

1. Кутузов В.В., Терехин С.Н., Филиппов А.Г., Шидловский Г.Л.. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: Учебное пособие – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016. – 153 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?23&type=card&cid=ALSFR-3b33edd8-ebad-44a7-8d68-c265f1767bbf&remote=false>

2. Кутузов В.В., Терехин С.Н., Филиппов А.Г. Производственная и пожарная автоматика. Установки и системы пожарной автоматики: учебник по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика». - 2-е изд., перераб. и доп.: Учебник – гриф УМО «Рекомендовано» по университетскому политехническому образованию для курсантов, студентов и слушателей ВУЗов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров «Техносферная безопасность» и по специальности «Пожарная безопасность»; СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016. – 284 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-d43ba950-0a5f-4a8f-9eb2-ed1305ae1118&remote=false>

3. Кутузов В.В., Терехин С.Н., Филиппов А.Г. Производственная и пожарная автоматика. Установки и системы пожарной автоматики: учебник по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика». - 2-е изд., перераб. и доп.: Учебник – гриф УМО «Рекомендовано» по университетскому политехническому образованию для курсантов, студентов и слушателей ВУЗов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров, магистров «Техносферная безопасность» и по специальности «Пожарная безопасность»; СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016. – 284 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-d43ba950-0a5f-4a8f-9eb2-ed1305ae1118&remote=false>.

4. А.Н. Иванов, В.В.Кутузов, В.В. Макаревич, К.С. Талировский, С.Н. Терехин, Г.Л. Шидловский. Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2018. – 227 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?31&type=card&cid=ALSFR-9ca2e1f3-a3d3-4d76-90e6-7f5a12376179&remote=false>.

5. Карелин Е.Н. Монтаж и программирование пороговой и адресно-аналоговой установки пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н. Карелин, П.В. Ширинкин, А.Ю. Трояк. – Электрон. текстовые данные. – Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. – 47 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66914.html>

6. Неплохов И.Г. Пожарные извещатели; системы пожарной сигнализации. Серия аналитических публикаций на Интернет-ресурсе «Мост безопасности» (2005-2017). – Режим доступа: <http://www.sekurity-bridge.com>

7. Анашечкин А.Д., Терехин С.Н., Левчук М.С., Лебедев А.В. Производственная и пожарная автоматика. Технические средства автоматической пожарной сигнализации: Учебное пособие – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2011. – 156 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?42&type=card&cid=ALSFR-d331cc92-b8c3-4983-89a2-75e2c17a28bf&remote=false>.

8. Долговидов А.В., Сабинин С.Ю., Терехнев В.В. Автономное пожаротушение: учебное пособие: /А.В. Долговидов [и др.]; - Екатеринбург: ООО «Издательство «Калан» 2014. – 208 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?46&type=card&cid=ALSFR-cc83157a-05b9-43cb-86dd-87b91820e5e9&remote=false>.

9. Собурь С.В. Установки пожаротушения автоматические [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. – 9-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ПожКнига, 2015. – 304 с. – 978-5-98629-071-3. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64426.html>.

10. Собурь С.В. Установки пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. – Электрон. текстовые данные. – М.: ПожКнига, 2015. – 256 с. – 978-5-98629-061-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27131.html>

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Пожарная тактика»:

1. Решетов А.П., Ключ В.В., Бондарь А.А., Косенко Д.В. «Планирование и организация тушения пожаров. Пожарная тактика». Учебник. (Под общей редакцией Артамонова В.С.) – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РФ, 2015. – 396 с. <http://elib.igps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-7b9f0d32-80db-4081-95dc-bb1f218c373b&remote=false>.

2. Аверьянов В.Т., Ключ В.В., Марухин П.Н., Польшко С.В. «Организация, управление и оборудование газодымозащитной службы». Учебник. (Под общей редакцией Артамонова В.С.) – СПб.: Санкт-Петербургский

университет ГПС МЧС РФ, 2015. – 382 с.
<http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-0ce55a04-5f5b-4029-95fc-a4cf39e82a14&remote=false>.

3. Фомин Г.П., Ключ В.В., Косенко Д.В. «Организация службы и подготовки». Учебное пособие. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РФ, 2015. – 128 с. <http://elib.igps.ru/?86&type=card&cid=ALSFR-810e2b0f-9b24-4e20-9b5b-b03f080b912a>.

4. Фомин Г.П., Башаричев А.В., Ключ В.В., Шелепенькин А.А. Основы организации службы в пожарной охране: Учебное пособие для средних и высших учебных заведений МЧС России / под общ. ред. Артамонова В.С. – СПб Университет ГПС МЧС России, 2011. <http://elib.igps.ru/?94&type=card&cid=ALSFR-7b9f0d32-80db-4081-95dc-bb1f218c373b>.

5. Ключ В.В., Решетов А.П., Бондарь А.А., Косенко Д.В., Скопцов А.А. Планирование и организация тушения ландшафтных пожаров. Учебное пособие / под общ. ред. Э.Н.Чижикова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РФ, 2017. – 116 с. <http://elib.igps.ru/?9&type=card&cid=ALSFR-d456297b-a0ba-4a2d-80c2-bd4667791df3&remote=false>.

6. Решетов А.П., Ключ В.В., Бондарь А.А., Косенко Д.В. Планирование и организация тушения пожаров. Пожарная тактика. Практика: Учебное пособие/ под общ. ред. Э.Н.Чижикова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РФ, 2017. – 104 с. <http://elib.igps.ru/?11&type=card&cid=ALSFR-00355543-e435-42a3-82bc-2fde9717a6d3&remote=false>

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Государственный пожарный надзор»:

1. Федеральный государственный пожарный надзор: учебник для пожарно-технических учебных заведений / под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. – 512 с. <http://elib.igps.ru/?102&type=card&cid=ALSFR-1587c5c7-e6c0-4899-b41d-b5c6ba5ee193>.

2. Надзорно-профилактическая деятельность МЧС России: Учебник для пожарно-технических учебных заведений / Под ред. Г.Н. Кириллова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2013, ч. 1. <http://elib.igps.ru/?108&type=card&cid=ALSFR-aec45d61-aadf-458b-a974-5835ce38e03a>.

3. Надзорно-профилактическая деятельность МЧС России: Учебник для пожарно-технических учебных заведений / Под ред. Г.Н. Кириллова. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2013., ч. 2. <http://elib.igps.ru/?110&type=card&cid=ALSFR-8b10deed-7258-445f-a5ee-476639792635>.

Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену по дисциплине «Расследование пожаров»:

1. Криминалистика Россинская Е.Р., Учебник, гриф УМО, 2012 – Режим

доступа: <http://elib.igps.ru/?13&type=card&cid=ALSFR-190e5e85-b894-49e3-8191-4a29b1c9d704&remote=false>)

2. Криминалистика Т.В. Аверьянов, Учебник, грифУМО, 2010 – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-18da1a79-43f8-49cf-a612-2eb50a00a9b7&remote=false>)

3. Осмотр места пожара: Методическое пособие /И.Д. Чешко, Н.В. Юн, В.Г. Плотников и др. – М.: ВНИИПО, 2004. – 503 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?66&type=card&cid=ALSFR-cf9e75bb-a513-4f98-a8d1-fcde29b9fb0d>

4. Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности, прогнозирование и экспертное исследование их последствий: Учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2017. – 158 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-7a8c8529-6d12-4633-bd39-fed48057158b&remote=false>

5. Пожарно-техническая экспертиза: Учебник / Галишев М.А., Бельшина Ю.Н., Дементьев Ф.А и др. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2014. 453 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?3&type=card&cid=ALSFR-32e54748-5739-4c9e-8922-b810894aba5b>

8. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР проводится в объеме (в зачетных единицах): 3 з.е.

8.1. Оформление выпускных квалификационных работ

Требования, предъявляемые к оформлению выпускных квалификационных работ магистров по специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность», определены Стандартом организации «Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

8.2. Порядок выполнения выпускных квалификационных работ

Порядок выполнения выпускных квалификационных работ магистров по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) профиль «Пожарная безопасность», определен Стандартом организации «Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

8.3. Оценочные материалы для проведения защиты выпускных квалификационных работ

8.3.1. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Пожарная техника»:

1. Разработка предложений по совершенствованию технического обслуживания и ремонта пожарной техники в гарнизоне (указать гарнизон пожарной охраны).

2. Совершенствование планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта пожарной техники в территориальном гарнизоне (указать гарнизон пожарной охраны).

3. Организация и проведение технического обслуживания и диагностики пожарной техники в территориальных гарнизонах (указать гарнизон пожарной охраны).

4. Разработка проекта поста инструментальной диагностики силовой установки пожарной техники (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать).

5. Уменьшение загрязнения атмосферы рабочей зоны водителей пожарных автомобилей путем использования каталитических систем нейтрализации отработавших газов.

6. Разработка предложений по совершенствованию пожарных автомобилей (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать).

7. Разработка предложений по совершенствованию аварийно-спасательной техники (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать).

8. Разработка технических решений по совершенствованию беспилотных воздушных судов при ликвидации ЧС (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать).

9. Разработка мероприятий по повышению эффективности использования пожарной техники (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать) при проведении аварийно-спасательных работ.

10. Анализ и повышение показателей надежности пожарной техники (на примере своего гарнизона пожарной охраны, гарнизон указать) при проведении процессов технического обслуживания и ремонта.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Противопожарное водоснабжение»:

1. Анализ состояния противопожарного водоснабжения промышленного предприятия (указать название предприятия и город, где он расположен) и разработка предложений по его совершенствованию.

2. Анализ состояния противопожарного водоснабжения микрорайона (населенного пункта) (указать название микрорайона (населенного пункта) и разработка предложений по его совершенствованию).

3. Разработка мероприятий по совершенствованию системы противопожарного водоснабжения жилого здания населенного пункта (указать название населенного пункта).

4. Разработка мероприятий по совершенствованию системы противопожарного водоснабжения общественного здания населенного пункта (указать название населенного пункта).

5. Разработка мероприятий по совершенствованию системы противопожарного водоснабжения промышленного предприятия города (указать название города).

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Пожарная безопасность в строительстве»:

1. Оценка достаточности требований нормативных документов, предъявляемых к общественному зданию

2. Проверка соответствия проекта здания автоцентра требованиям пожарной безопасности и разработка конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению безопасности находящихся в здании людей при пожаре.

3. Оценка достаточности мероприятий по обеспечению пожарной безопасности производственного здания

4. Обеспечение пожарной безопасности объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями здания управления.

5. Обеспечение пожарной безопасности здания торгового комплекса, объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями.

6. Обеспечение пожарной безопасности объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями жилого дома

7. Обеспечение пожарной безопасности складского комплекса объемно-планировочными, конструктивными и инженерно-техническими решениями

8. Разработка системы автоматической противопожарной защиты здания повышенной этажности

9. Оценка достаточности требований нормативных документов по пожарной безопасности, предъявляемых к зданию больницы.

10. Обеспечение пожарной безопасности здания торгового комплекса объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями

11. Оценка достаточности требований нормативных документов по обеспечению пожарной безопасности, предъявляемых к зданию школы

12. Оценка достаточности требований нормативных документов по обеспечению пожарной безопасности, предъявляемых к зданию бизнес-центра.

13. Оценка достаточности требований нормативных документов, предъявляемых к зданию торгового центра.

14. Обеспечение пожарной безопасности здания суда объемно-планировочными, конструктивными и инженерно-техническими решениями.

15. Оценка достаточности мероприятий по обеспечению пожарной безопасности жилого дома.

16. Разработка конструктивно-планировочных и инженерно-технических решений по обеспечению безопасности людей при пожаре жилого комплекса.

17. Оценка достаточности требований нормативных документов по пожарной безопасности, предъявляемых к ТЦ.

18. Разработка конструктивно-планировочных и инженерно-технических решений по обеспечению пожарной безопасности здания гимназии.

19. Обеспечение пожарной безопасности объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями административного здания.

20. Обеспечение пожарной безопасности общественного здания объемно- планировочными конструктивными и инженерно-техническими решениями.

21. Разработка конструктивно-планировочных и инженерно-технических решений по обеспечению безопасности людей при пожаре жилого здания повышенной этажности.

22. Обеспечение пожарной безопасности здания торгово-бытового комплекса объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями.

23. Оценка достаточности требований нормативных документов по пожарной безопасности, предъявляемых к офисному зданию.

24. Обеспечение пожарной безопасности объемно-планировочными, конструктивными и техническими решениями многофункционального здания торгового дома.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Пожарная безопасность технологических процессов»:

1. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков мукомольного предприятия

2. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков на нефтеперерабатывающем заводе

3. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты цеха окраски

4. Анализ пожарной опасности технологических участков ТЭЦ и разработка мер противопожарной защиты

5. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты основных технологических участков нефтебазы

6. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты основных технологических участков деревообрабатывающего цеха

7. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты автозаправочной станции

8. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков прядильно-ниточной фабрики

9. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной

защиты технологических участков нефтехимических производств

10. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков целлюлозно-бумажного комбината

11. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты зернового терминала

12. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков на газоперерабатывающем заводе

13. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических участков получения сжиженного природного газа на газораспределительных станциях

14. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты компрессорного цеха по перекачке природного газа

15. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты нефтегрузового терминала

16. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологических нефтепродуктопроводов

17. Анализ пожарной опасности и разработка мер противопожарной защиты технологической установки по разделению воздуха

18. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта автостоянки и разработка мер противопожарной защиты

19. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта насосной станции по перекачке светлых нефтепродуктов

20. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта цеха порошковой окраски и разработка мер противопожарной защиты

21. Пожарно-техническая экспертиза электрооборудования цеха по приготовлению резинового клея и разработка мер противопожарной защиты.

22. Пожарно-техническая экспертиза электрооборудования лакировочного цеха и разработка мер противопожарной защиты

23. Разработка наномодифицированной композиции для повышения эффективности огнезащитных покрытий по древесине

24. Разработка огнетушащего состава для тушения пирофорных материалов

25. Повышение огнестойкости бетонных конструкций за счет применения наномодификаторов

26. Повышение эксплуатационных характеристик арамидных материалов для обеспечения пожаротушения объектов нефтегазовой промышленности

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика»:

1. Разработка автоматической установки пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре з здравоохранения.

2. Разработка автоматической установки пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре объектов

образования.

3. Разработка автоматической системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре объектов с массовым пребыванием людей.

4. Разработка автоматической противопожарной защиты промышленных объектов.

5. Разработка автоматической противопожарной защиты электроустановок под напряжением.

6. Разработка автоматической противопожарной защиты объектов складского назначения.

7. Разработка автоматической противопожарной защиты здания повышенной этажности

8. Разработка автоматической противопожарной защиты помещения для размещения и функционирования серверного и телекоммуникационного оборудования

9. Разработка автоматической противопожарной защиты производственного цеха.

10. Разработка автоматической противопожарной защиты здания общественного назначения.

11. Разработка автоматической противопожарной защиты здания административного назначения.

12. Разработка автоматической противопожарной защиты подземного автопаркинга.

13. Разработка программно-алгоритмического обеспечения модуля системы поддержки принятия решений для оценивания огнестойкости несущих металлических конструкций одноэтажных промышленных зданий.

14. Разработка программно-алгоритмического обеспечения модуля системы поддержки принятия решений для оценивания огнестойкости несущих и самонесущих железобетонных конструкций зданий детских дошкольных образовательных учреждений.

15. Разработка программно-алгоритмического обеспечения модуля системы поддержки принятия решений для оценивания огнестойкости деревянных конструкций одноэтажных зданий сельскохозяйственного назначения.

16. Технико-экономическое обоснование противопожарных мероприятий для повышения пожарной безопасности типового 2-х этажного спального корпуса детского оздоровительного лагеря.

17. Разработка программно-алгоритмического обеспечения модуля системы поддержки принятия решений для оценивания огнестойкости несущих металлических конструкций одноэтажных промышленных зданий.

18. Технико-экономическое обоснование противопожарных мероприятий для повышения пожарной безопасности типового производственного здания станции технического обслуживания легковых автомобилей.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине

«Пожарная тактика»:

1. Организация тушения пожаров и проведение связанных с ними ПАСР (далее - тушение пожаров) в зданиях повышенной этажности на примере (рассматриваемый объект).
2. Организация тушения пожаров на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками на примере (рассматриваемый объект).
3. Организация тушения пожаров в культурно-зрелищных учреждениях на примере (рассматриваемый объект).
4. Организация тушения пожаров в гаражах, трамвайных и троллейбусных парках на примере (рассматриваемый объект).
5. Организация тушения пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях на примере (рассматриваемый объект).
6. Организация тушения пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности на примере (рассматриваемый объект).
7. Организация тушения пожаров газовых и нефтяных фонтанов на примере (рассматриваемый объект).
8. Организация тушения пожаров в резервуарных парках хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, сжиженных углеводородных газов на примере (рассматриваемый объект).
9. Организация тушения пожаров в сельских населенных пунктах на примере (рассматриваемый объект).
10. Организация тушения пожаров на текстильных предприятиях и складах волокнистых материалов на примере (рассматриваемый объект).
11. Организация тушения пожаров в больницах, детских учреждениях и школах на примере (рассматриваемый объект).
12. Организация тушения пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения на примере (рассматриваемый объект).
13. Организация тушения пожаров в музеях, архивохранилищах, выставочных залах и вычислительных центрах на примере (рассматриваемый объект).
14. Организация тушения пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей на примере (рассматриваемый объект).
15. Организация тушения пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ на примере (рассматриваемый объект).
16. Организация тушения пожаров на объектах с наличием взрывчатых веществ на примере (рассматриваемый объект).
17. Организация тушения пожаров на объектах химической и нефтехимической промышленности на примере (рассматриваемый объект).
18. Организация тушения пожаров в зданиях холодильников на примере (рассматриваемый объект).
19. Организация тушения пожаров подвижного состава на железнодорожном транспорте, товарных и сортировочных станциях на примере (рассматриваемый объект).

20. Организация тушения пожаров летательных аппаратов на земле на примере (рассматриваемый объект).
21. Организация тушения пожаров в подземных сооружениях метрополитена на примере (рассматриваемый объект).
22. Организация тушения пожаров морских и речных судов в портах, доках и затонах на примере (рассматриваемый объект).
23. Организация тушения пожаров покрытий большой площади на примере (рассматриваемый объект).
24. Разработка учебно-тренировочных полигона для (рассматриваемого гарнизона пожарной охраны г....).
25. Управление действиями пожарной охраны на пожаре, организация тушения пожара (рассматриваемый объект).
26. Анализ и оценка эффективности действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров (на примере рассматриваемый объект).

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Государственный пожарный надзор»:

1. Анализ правоприменительной практики в области пожарной безопасности (на примере территориального органа ГПН)
2. Актуализация и оптимизация требований к объектам защиты
3. Совершенствование контрольно-надзорной деятельности: итоги и перспективы
4. Тенденция и перспективы развития контрольно-надзорных органов МЧС России.
5. Участие надзорных органов МЧС России в развитии законодательства в сфере технического регулирования.
6. Правовое регулирование деятельности надзорных органов МЧС России.
7. Разработка автоматизированной системы управления надзорными органами МЧС России.
8. Участие надзорных органов МЧС России в проверках в рамках прокурорского надзора.
9. Применение риск-ориентированного подхода к планированию проверок в области пожарной безопасности.
10. Организация и проведение внеплановых проверок
11. Построение прозрачной, доверительной и действенной системы
12. взаимоотношений надзорных органов и бизнеса
13. Исследование механизма оценки правовой деятельности инспекторов
14. надзорной деятельности при расследовании органами прокуратуры
15. обстоятельств пожаров с гибелью людей, с учетом отсрочек надзорных
16. мероприятий на них в рамках снижения административных барьеров
17. Разработка комплекса профилактических мероприятий по результатам

18. мониторинга пожарной опасности объектов защиты
19. Осуществление надзора за выполнением требований пожарной безопасности органами местного самоуправления.
20. Порядок фиксации нарушений требований пожарной безопасности при проведении проверки.
21. Предотвращение возможностей по уходу от ответственности в рамках пресечения нарушений требований пожарной безопасности.
22. Совершенствование контрольно-надзорной деятельности МЧС России.
23. Анализ нормативно-правового обеспечения взаимодействия органов ГПН с органами исполнительной власти.
24. Формализованный подход к формированию вопросов проверки объекта защиты в области ПБ, ГО и ЗЧС.
25. Оценка эффективности и результативности государственных надзоров МЧС России (на примере административного территориального образования).
26. Оценка результативности деятельности должностных лиц надзорных органов МЧС России.
27. Анализ и разработка рекомендаций по совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (на примере конкретного объекта).
28. Оценка соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по дисциплине «Расследование пожаров»:

1. Изучение возможности выявления следов пальцев рук на объектах-носителях после пожара
2. Совершенствование методики фотограмметрической съемки места пожара путем применения лазерных сканирующих систем
3. Криминалистическое исследование высоко октановых автомобильных бензинов в экспертизе горюче смазочных материалов
4. Исследование твердых топлив методами синхронного термического анализа для целей пожарно-технической экспертизы
5. Изучение влияния объекта – носителя на возможность выявления следов пальцев рук на предметах, изымаемых с места пожара
6. Исследование морфологии почвенных объектов в судебной почвоведческой экспертизе
7. Способ диагностики нефтепродуктов на основе изучения содержания тяжелых металлов
8. Анализ использования криминалистических экспертиз при расследовании пожаров
9. Анализ практики дознания МЧС России и взаимодействие с органами следственного комитета РФ
10. Особенности экспертизы пожаров, связанных со взрывом и

последующим возгоранием предметов вещной обстановки

11. Инструментальные исследования стальных изделий в целях пожарно-технической экспертизы

12. Изучение пожароопасных свойств систем почв -нефтепродуктов в пожарно-технической экспертизе

13. Исследование пожароопасных аварийных режимов в электропроводке промышленных предприятий

14. Изучение возможности диагностики горючих жидкостей капельно-люминесцентным методом

15. Влияние природы объекта-носителя на возможность определения типа горючей жидкости люминесцентным методом

16. Способ выявления следов пальцев рук после пожара криминалистическими методами

17. Взаимодействие сотрудников СЭУ МЧС России на этапе исследования вещественных доказательств

18. Экспертное исследование металлических конструкций методом ультразвуковой дефектоскопии

19. Развитие методик фиксации термических повреждений автомобиля с помощью системы наземного лазерного сканирования

20. Комплексное исследование холоднодеформированных стальных изделий после пожара

21. Экспертное исследование систем безопасности химически опасного объекта

22. Резинотехнические изделия как объект автотранспортной экспертизы

23. Исследование современных огнезащитных покрытий для древесины методом КЭФ для целей пожарно-технической экспертизы

24. Исследование огнезащитных покрытий металлических конструкций методами элементного анализа

25. Изучение пожароопасных свойств пористых строительных материалов в пожарно-технической экспертизе

26. Исследование пожароопасных аварийных режимов в электропроводке автомобиля

27. Исследование поверхности окрашенных деталей автомобилей после пожара в экспертных целях

28. Изучение динамики роста температуры в почвенных отложениях при внешнем тепловом воздействии для целей ПТЭ.

29. Криминалистическое исследование отложения копоти в ПТЭ

30. Исследование копоти в целях пожарно-технической экспертизы

31. Изучение возможности обнаружения признаков горения товарных нефтепродуктов по составу копоти

8.3.2. Критерии защиты выпускных квалификационных работ

Таблица 9.1

Шкала	Критерии
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание полностью раскрывает утвержденную тему и отличается высокой степенью актуальности и новизны, задачи, сформулированные обучающимся, решены в полном объеме; – выполненная работа свидетельствует о знании обучающимся большинства теоретических концепций по рассматриваемой проблематике; – в работе в полной мере использованы современные нормативные и литературные источники, а также обобщенные данные эмпирического исследования выпускника, теоретическое освещение вопросов темы сочетается с исследованием практики деятельности МЧС России и других организаций; – теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме вытекают из содержания работы, аргументированы, полученные результаты исследования значимы и достоверны, высока степень самостоятельности выпускника, работа носит творческий характер; – работу отличает четкая структура, завершенность, логичность изложения, оформление, соответствующее предъявляемым требованиям; – доклад о выполненной работе сделан методически грамотно; – результаты исследования представляют интерес для практического использования в деятельности МЧС России; – уровень усвоения компетенций показывает сформированные системные знания, сформированные навыки и умения и их успешную актуализацию
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы актуально, в целом раскрывает утвержденную тему; – выполненная работа свидетельствует о знании обучающимся основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике; – в работе использован основной круг современных нормативных и литературных источников, а также обобщенные данные практической деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> – теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме в целом вытекают из содержания работы, аргументированы, работа носит самостоятельный характер, однако имеются отдельные недостатки в изложении некоторых вопросов, неточности, спорные положения; – основные вопросы изложены логично, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям; – при защите обучающийся относительно привязан к тексту доклада, но в целом способен представить полученные результаты; – уровень усвоения компетенций показывает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, успешно применяемые навыки и умения
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы в значительной степени раскрывает утвержденную тему, вместе с тем отдельные вопросы изложены без должного теоретического обоснования, исследование проведено поверхностно; – выполненная работа свидетельствует о недостаточном знании обучающимся основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике; – современные нормативные и литературные источники использованы не в полном объеме, данные практической деятельности МЧС России использованы фрагментарно; – выводы и предложения по исследуемой проблеме поверхностны, недостаточно обоснованы и не подкреплены обобщенными данными эмпирического исследования, имеются неточности, спорные положения; – оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; при защите автор работы привязан к тексту доклада, испытывает затруднения при ответах на отдельные вопросы; – уровень усвоения компетенций показывает фрагментарные знания, частично освоенные навыки и умения.
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает утвержденную тему, обучающийся не проявил

	навыков самостоятельной работы, оформление работы не соответствует предъявленным требованиям, выявлены недобросовестные заимствования, в процессе защиты работы обучающийся показывает слабые знания по исследуемой теме, не отвечает на поставленные вопросы; – уровень усвоения компетенций показывает ограниченные знания, слабо сформированные навыки и умения.
--	--

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) профиль «Пожарная безопасность».

Авторы: А.В. Квашнин, А.С. Волик, В.Н. Князев, А.С. Трунов.