

Утвержден
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от «_____» _____ 2010г. № _____

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки (специальности)

280705 Пожарная безопасность

(квалификация (степень) «специалист»)

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалиста по направлению подготовки (специальности) **280705 Пожарная безопасность** образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшего учебного заведения имеет только при наличии соответствующей

лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО	–	высшее профессиональное образование;
ООП	–	основная образовательная программа;
ОК	–	общекультурные компетенции;
ПК	–	профессиональные компетенции;
ПСК	–	профессионально-специализированные компетенции;
УЦ ООП	–	учебный цикл основной образовательной программы;
ФГОС ВПО	–	федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах)* и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень)
выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая каникулы, предоставляемые обучающемуся после прохождения итоговой государственной аттестации	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код, в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП подготовки специалиста	65	специалист	5 лет	300**

* Одна зачетная единица составляет 36 академических часов.

** Трудоемкость ООП подготовки специалиста по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения ООП подготовки специалиста по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1.

Иные нормативные сроки освоения ООП подготовки специалиста устанавливаются Правительством Российской Федерации.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

4.1. Область профессиональной деятельности специалистов включает совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении, направленном на создание, применение систем и средств обеспечения пожарной безопасности, профилактику, предупреждение и тушение пожаров, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств.

4.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: общие принципы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; методы оценки и способы снижения пожарных рисков; методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей и их воздействия на окружающую природную среду; управленческие процессы, обеспечивающие достижение цели систем обеспечения пожарной безопасности; методы, средства и силы спасения человека и имущества при чрезвычайных ситуациях (ЧС); средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения

технологических систем для достижения качества выпускаемых систем обеспечения пожарной безопасности.

4.3. Специалист по направлению подготовки (специальности) **280705 Пожарная безопасность** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

4.4. Специалист по направлению подготовки (специальности) **280705 Пожарная безопасность** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

проектно-конструкторская:

выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем;

участие в разработке разделов проектов, связанных с вопросами пожарной безопасности;

разработка оптимальных систем защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;

проведение экономической оценки разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений;

разработка организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях;

разработка проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности;

сервисно-эксплуатационная:

эксплуатация средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности;

эксплуатация пожарной, аварийно-спасательной и приспособленной техники, оборудования, снаряжения и средств связи;

контроль текущего состояния используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации);

проведения защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий;

производственно-технологическая:

освоение конструкций и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, умение практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике;

организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;

обслуживание технологического оборудования систем пожарной безопасности для реализации производственных процессов;

контроль соблюдения пожарной безопасности при проведении работ;

разработка инструкций по эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт и (или) списание, организация и контроль мероприятий по ремонту пожарной, аварийно-спасательной и приспособленной техники и оборудования;

составление организационно-распорядительных документов по

эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями;

организационно-управленческая:

организация деятельности по созданию систем обеспечения пожарной безопасности на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в условиях ЧС;

организация работы малых коллективов исполнителей;

участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности;

участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;

осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, пожарной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;

разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;

организация и проведение тренировок на тренажерах, учебно-тренировочных комплексах, полигонах;

проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений на организацию и ведение оперативно-

тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

организация оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

организация и проведение теоретической и практической подготовки по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и проведении аварийно-спасательных работ;

расчёт тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;

документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;

организация и проведение теоретической и практической подготовки подразделений Федеральной пожарной службы (ФПС) России по выполнению мероприятий гражданской обороны (ГО) и защите населения и территории к действиям в ЧС;

научно-исследовательская деятельность:

инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований и техническая реализация инновационных разработок в области пожарной безопасности;

анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по различным направлениям систем обеспечения пожарной безопасности;

составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;

проведение информационного поиска по заданной теме;

проведение научных исследований в отдельных областях, связанных с обеспечением пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций;

развитие науки и техники в области обеспечения пожарной

безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

научное сопровождение экспертизы соответствия новых проектных решений и разработок, требованиям обеспечения пожарной безопасности, участие в разработке разделов технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

проведение мониторинга пожарной безопасности, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;

участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и пожарной безопасности объектов экономики;

осуществление государственного и ведомственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

проведение нормативно-правовой и нормативно-технической оценки эффективности тушения пожаров передвижной пожарной техникой на различных объектах;

участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем противопожарной защиты, новых проектных и конструкторских разработок;

проведение экспертизы пожарной безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов;

осуществление государственного пожарного надзора за объектами с адресными системами обеспечения пожарной безопасности малого и среднего предпринимательства, объектами муниципальной собственности и объектами, в отношении которых проводится независимая оценка

пожарного риска;

организация и осуществление лицензирования и подтверждения соответствия в области пожарной безопасности;

организация и осуществление надзорными органами и должностными лицами МЧС России административно-процессуальной деятельности;

органами и должностными лицами государственного пожарного надзора административно-правовой деятельности в области пожарной безопасности в отношении индивидуальных предпринимателей и юридических лиц;

организация и осуществление органами и должностными лицами государственного пожарного надзора деятельности, предусмотренной действующим уголовно-процессуальным законодательством, по делам о пожарах.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

5.1. Выпускник должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью организовывать и возглавлять работу коллектива работников, готовность к лидерству (ОК-1);

способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных, экономических и социальных дисциплин (ОК-2);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию среды обитания (ОК-3);

способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОК-4);

способностью к социальной адаптации, коммуникативности, толерантности (ОК-5);

способностью работать самостоятельно, принимать решения (ОК-6);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-7);

способностью к познавательной деятельности (к абстрагированию, анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию нестандартных решений, разрешению проблемных ситуаций, резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений) (ОК-8);

способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-9);

способностью и готовностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-10);

способностью к письменной и устной коммуникации на родном языке и необходимым знанием иностранного языка (ОК-11);

потребностью в личной безопасности, выносливостью (ОК-12);

владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-13);

готовностью к саморазвитию, самообразованию (ОК-14).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

способностью использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач (ПК-1);

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники и проводимого эксперимента (ПК-2);

способностью разрабатывать и использовать графическую

документацию в рамках профессиональной деятельности (ПК-3);

умением использования методов расчетов элементов технологического оборудования по критериям исправности (работоспособности) и надежности (ПК-4);

способностью применять на практике расчеты деталей и узлов механизмов, расчеты отдельных систем (электрических, гидравлических, механических, тепловых) устройств (ПК-5);

способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-6);

способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности (ПК-7);

знанием механизма воздействия опасностей на человека и взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания (ПК-8);

способностью обоснованно выбирать механизмы и системы защиты человека и природной среды от опасностей, оценивать последствия ЧС мирного и военного времени, обоснованно принимать решения по действиям подразделений ГПС России в сложных условиях (ПК-9);

способностью ориентироваться в причинно-следственном поле опасностей среды обитания, знанием свойств опасностей, содержания мероприятий и способов защиты аварийно-химических опасных веществ (ПК-10);

знанием иерархической структуры существующей системы органов исполнительной власти, соответствующей действующим нормативным правовым актам и нормативным документам в рамках профессиональной деятельности (ПК-11);

способностью определять допустимые, недопустимые и приемлемые уровни риска (ПК-12);

способностью проводить измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде (ПК-13);

способностью решать научные или инженерно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-14);

способностью к организации работы небольшого коллектива работников для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-15);

владением педагогическими методами обучения в своей предметной области при условии освоения дополнительного педагогического модуля (ПК-16);

способностью к самостоятельному решению отдельных инженерных задач высокого уровня сложности, выдвижению новых инженерных идей (ПК-17);

способностью принимать управленческие инженерно-технические решения (ПК-18);

готовностью к эксплуатации технических систем защиты в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-19);

в области проектно-конструкторской деятельности:

способностью разрабатывать оптимальные системы противопожарной защиты объектов с учетом требований технических регламентов, национальных и международных стандартов, расчета пожарного риска (ПСК-1);

знанием основ поведения строительных материалов, конструкций, зданий и сооружений при пожаре, принципов обеспечения требуемой огнестойкости и предельно допустимой пожарной опасности (ПСК-2);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию в рамках профессиональной деятельности (ПСК-3);

умением использования методов расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и

надежности (ПСК-4);

способностью применять методы оценки соответствия строительных материалов, конструкций зданий и сооружений, технологических процессов производств, отопления и вентиляции, применения электроустановок, систем производственной и пожарной автоматики, инженерного оборудования требованиям пожарной безопасности и обеспечению предельно допустимых воздействий на человека и окружающую среду при пожарах (ПСК-5);

способностью прогнозирования во времени и пространстве масштабов загрязнения окружающей среды при пожарах, токсического действия вредных веществ и их смесей, образующихся при горении или взрыве (ПСК-6);

в области сервисно-эксплуатационной деятельности:

способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПСК-7);

знанием основных закономерностей процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах; особенностей динамики пожаров; механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПСК-8);

готовностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПСК-9);

знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики (ПСК-10);

способностью использовать инженерные знания для организации

рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПСК-11);

знанием основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПСК-12);

в области производственно-технологической деятельности:

способностью осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (ПСК-13);

способностью разрабатывать оперативно-тактическую документацию (ПСК-14);

знанием документационного обеспечения управления в органах и подразделениях (ПСК-15);

готовностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС (ПСК-16);

знанием конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике (ПСК-17);

знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности Государственной противопожарной службы (ГПС) (ПСК-18);

способностью руководить тактико-техническими действиями подразделения пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ с применением сил и средств, в том числе и газодымозащитной службы (ПСК-19);

способностью принимать с учетом норм экологической безопасности

основные технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок, воздействия молнии и статического электричества (ПСК-20);

в области организационно-управленческой деятельности:

способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью ГПС на территориальном уровне (ПСК-21);

способностью организовывать и управлять деятельностью подразделения ГПС на уровне территориального гарнизона (ПСК-22);

знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС России и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПСК-23);

способностью координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПСК-24);

знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПСК-25);

знанием системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПСК-26);

способностью осуществлять взаимодействие органов Государственного пожарного надзора (ГПН) с другими надзорными органами (ПСК-27);

способностью возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПСК-28);

в области научно- исследовательской деятельности:

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПСК-29);

умением подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами (ПСК-30);

умением моделировать различные технические системы и технологические процессы с применением средств автоматизированного проектирования для решения задач пожарной безопасности (ПСК-31);

умением проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПСК-32);

в области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:

способностью осуществлять надзорную деятельность в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ПСК-33);

способностью проводить экспертные исследования по делам о пожарах и нарушениях требований пожарной безопасности (ПСК-34);

знанием нормативных правовых актов, регламентирующих пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны (ПСК-35);

способностью использовать методы оценки пожарной опасности веществ, строительных материалов и технологического оборудования, пожарную опасность и огнестойкость строительных конструкций, надзор за пожарной безопасностью технологии производств для разработки мер пожарной безопасности (ПСК-36);

способностью использовать методы технико-экономического

анализа элементов и систем, обеспечивающих пожарную безопасность (ПСК-37);

способностью проводить экономическую оценку эффективности мероприятий по внедрению элементов систем пожарной безопасности (ПСК-38);

знанием основных положений лицензирования в области пожарной безопасности и системы страхования от пожаров (ПСК-39);

способностью осуществлять надзор на объектах малого и среднего предпринимательства с адресными системами обеспечения пожарной безопасности, объектах муниципальной собственности и объектах, в отношении которых проводится независимая оценка пожарного риска (ПСК-40);

способностью осуществлять административно-процессуальную деятельность в отношении индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (ПСК-41).

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

6.1. ООП подготовки специалиста предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический цикл;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура

учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и дисциплин специализаций, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для дальнейшего продолжения обучения по программам послевузовского профессионального образования (магистратура, аспирантура, адъюнктура).

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «Иностранный язык», «Философия», «История России».

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, допускается исключение данной дисциплины.

Структуру и трудоемкость ООП по очной форме обучения рекомендуется разрабатывать на основе примерного учебного плана и согласовывать с учебно-методическим советом «Техносферная безопасность» и учебно-методической комиссией «Пожарная безопасность».

Вариативная часть формируется с учетом необходимых специализаций и направленности вузов.

Таблица 2

Структура ООП специалиста

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудо- емкость (зачет- ные еди- ницы) ¹	Перечень дисциплин для разработки при- мерных программ, учебников и учебных пособий	Коды фор- мируемых компетенций
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	40		
	<p>Базовая часть: В результате изучения базовой части цикла обучаемый должен:</p> <p>Знать: основные разделы и направле- ния философии, методы и приемы философского анализа и проблем; лексический минимум в объе- ме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологиче- ского характера (для иностранно- го языка); теоретические основы эконо- мической теории, методы и прие- мы экономического анализа; содержание актуальных про- блем современности; основы Российской правовой системы законодательства; сущность и структуру системы национальной безопасности Рос- сии; этапы развития и содержание основных философских систем; основные отрасли, принципы и категории права; сущность правового регулиро- вания общественных отношений; основные закономерности ис- торического процесса, этапы ис- торического развития России, ме- сто и роль России в истории чело- вечества и в современном мире.</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать со- циальную информацию; анализировать и оценивать пра- вовые нормы; анализировать, оценивать и</p>	32	<p>Иностранный язык Философия История России Правоведение (осно- вы теории права) Социология (социаль- ная безопасность) Экономическая тео- рия Политология Психология и педаго- гика Русский язык и куль- тура речи</p>	<p>ОК-2-3, ОК-5-10, ОК13-14, ПК-11, ПК-16, ПК-18 ПСК-12, ПСК-24-25, ПСК-32, ПСК-35</p>

Продолжение цикла С.1				
	<p>использовать экономическую информацию в профессиональной деятельности;</p> <p>самостоятельно работать с историческими источниками и литературой в целях самообразования;</p> <p>пользоваться системой научных методов в пожарно-технических исследованиях, обучения и воспитания личного состава;</p> <p>планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;</p> <p>навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения;</p> <p>основами правовой культуры;</p> <p>основным понятийным аппаратом теории права;</p> <p>навыками систематизации правовых актов;</p> <p>навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;</p> <p>самостоятельного поиска и анализа необходимых литературных и фактологических источников политологической информации;</p> <p>навыками критического восприятия информации.</p>			
	Вариативная часть знания, умения, навыки определяются ООП вуза	8		
С.2	Математический и естественнонаучный цикл	66		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучаемый должен: Знать:	50	<p>Высшая математика</p> <p>Физика</p> <p>Химия</p> <p>Экология</p>	<p>ОК-4,</p> <p>ОК-8,</p> <p>ОК-14,</p> <p>ПК-2,</p>

Продолжение цикла С.2			
	<p>основные понятия высшей математики;</p> <p>основные понятия, законы и модели механики, электромагнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики;</p> <p>основные понятия по оптике, атомной и ядерной физике;</p> <p>основы общей, неорганической, физической, коллоидной и органической химии;</p> <p>основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой;</p> <p>естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;</p> <p>строение и свойства основных классов химических веществ;</p> <p>основные законы термодинамики, теплообмена и гидромеханики;</p> <p>методы тепло-массообменных, термодинамических и гидромеханических расчетов;</p> <p>экологические характеристики горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара;</p> <p>основы процессов горения, необходимые и достаточные условия возникновения, распространения и прекращения горения, условия перехода горения в детонацию;</p> <p>основы современных информационных технологий.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функций комплексного переменного, дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики, дискретной математики;</p> <p>прогнозировать возможность, самопроизвольность и направление протекания химических</p>	<p>Информационные технологии</p> <p>Гидравлика</p> <p>Теплотехника</p> <p>Теория горения и взрыва</p>	<p>ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-13, ПК-17 ПСК-6, ПСК-8, ПСК-20, ПСЛ-32</p>

Продолжение цикла С.2				
	<p>реакций, рассчитывать и оценивать энергетические эффекты и пожароопасность различных процессов;</p> <p>применять основные законы и закономерности термодинамики, тепломассообмена и гидравлики при решении вопросов обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами математического моделирования;</p> <p>навыками работы в локальных и глобальных сетях, компьютерных программах для создания текстовых и табличных документов, графических изображений, компьютерных моделей и программ, баз данных;</p> <p>методами теоретического и экспериментального исследования в физике, химии и экологии;</p> <p>навыками по применению закономерностей механики жидкости, термодинамики и тепломассообмена при решении вопросов противопожарной защиты;</p> <p>методами анализа экспериментальных данных с точки зрения пожаровзрывобезопасности веществ и материалов;</p> <p>методами постановки и обработки физического и химического эксперимента.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	16		
С.3	Профессиональный цикл	157		
	<p>Базовый цикл:</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучаемый должен:</p> <p>Знать:</p> <p>основы механики недеформируемого твердого тела;</p> <p>основы механики деформируемого твердого тела;</p>	122	<p>Начертательная геометрия. Инженерная графика</p> <p>Прикладная механика</p> <p>Детали машин</p> <p>Электротехника и электроника</p> <p>Метрология,</p>	<p>ОК-1,</p> <p>ОК-3,</p> <p>ОК-6,</p> <p>ОК-9,</p> <p>ОК-14,</p> <p>ПК-2-4,</p> <p>ПК-12-14,</p> <p>ПК-17,</p>

Продолжение цикла С.3			
<p>методы, средства измерений основных физических величин и систему технического регулирования;</p> <p>методы, формы и категории получения изображений, основные стандарты единой конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства (СПДС);</p> <p>основные способы решения пространственных геометрических задач на плоскости;</p> <p>основные правила выполнения и чтения чертежей;</p> <p>назначение, область применения и принципы функционирования электрических машин, цепей и электронных схем;</p> <p>основные методы расчета простых деталей машин и механизмов пожарной и аварийно-спасательной техники;</p> <p>физические величины, погрешности, методы измерений, средства измерений и основы технического регулирования;</p> <p>основные критерии работоспособности деталей машин, приборов и механизмов и виды их отказов;</p> <p>основные физико-механические свойства конструкционных материалов, области их применения, технологические основы производства, особенности поведения материалов в различных условиях и способы изучения их свойств;</p> <p>применять методы обработки результатов технических измерений;</p> <p>алгоритмы спасательных действий оказания помощи в ЧС;</p> <p>основы расчета простых основных деталей машин и механизмов пожарной, аварийно-спасательной техники;</p> <p>организацию эксплуатации</p>	<p>стандартизация и сертификация</p> <p>Материаловедение и технология материалов</p> <p>Надежность технических систем и техногенный риск</p> <p>Основы первой помощи</p> <p>Менеджмент</p> <p>Мониторинг среды обитания</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Физико-химические основы развития и тушения пожаров</p> <p>Экономика пожарной безопасности</p> <p>Планирования и организация тушения пожаров</p> <p>Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности</p> <p>Противопожарное водоснабжение</p> <p>Пожарная безопасность электроустановок</p> <p>Пожарная безопасность в строительстве</p> <p>Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре</p> <p>Пожарная безопасность технологических процессов</p> <p>Автоматизированные системы управления и связь</p> <p>Производственная и пожарная автоматика</p> <p>Пожарная техника</p> <p>Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники</p>	<p>ПК-19, ПСК-1-41</p>	

Продолжение цикла С.3			
<p>пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования в различных категориях эксплуатации и природно-климатических условиях;</p> <p>условия равновесия твердых тел и конструкций, способы задания движения точки, виды движения твердого тела, динамические характеристики материальных тел (масса, количество движения, кинетическая энергия, импульс силы, момент инерции, кинетический момент), основные виды деформации;</p> <p> типовые детали и узлы, область их применения, способы соединения элементов конструкций и машин, виды механических передач, требования ЕСКД к оформлению конструкторской документации;</p> <p>поражающее действие ОМП, АХОВ и современных боевых средств и способы защиты от них;</p> <p>назначение и задачи в системе ГО и основы организации военномобилизационной готовности органов управления и подразделений ФПС России;</p> <p>порядок использования подразделений ФПС России в условиях ЧС мирного и военного времени;</p> <p>методы оценки и способы снижения пожарных рисков;</p> <p>процессы, приводящие к возникновению и распространению пожаров;</p> <p>параметры, определяющие динамику пожаров;</p> <p>механизм формирования опасных факторов пожаров;</p> <p>физико-химические основы прекращения горения на пожарах;</p> <p>номенклатуру, способы применения и механизм действия огнегасящих составов;</p> <p>параметры процесса прекращения горения на пожарах и</p>		<p>Пожарная тактика</p> <p>Прогнозирование опасных факторов пожара</p> <p>Государственный надзор в области гражданской обороны</p> <p>Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС</p> <p>Государственный пожарный надзор</p> <p>Расследование пожаров</p> <p>Экспертиза пожаров</p> <p>Правовое регулирование в области пожарной безопасности</p> <p>Пожарно-техническая экспертиза</p> <p>Подготовка газодымозащитника</p> <p>Организация службы и подготовки</p> <p>Пожарно-строевая подготовка</p> <p>Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника</p>	

Продолжение цикла С.3

<p>принципы их оптимизации; механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих веществ; устройство, технические характеристики и принцип работы систем производственной и пожарной автоматики; организацию и методику проверки систем производственной и пожарной автоматики; закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара, принципы обеспечения и основные технические решения противопожарной устойчивости; пожарную опасность веществ и строительных материалов, пожарную опасность и огнестойкость строительных конструкций, методы определения основных показателей, закономерности поведения при пожаре; методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств; методику оценки пожарного риска на производственных объектах; принципы и способы обеспечения пожарной безопасности производственного оборудования и технологических процессов; принципы и способы снижения пожарной опасности строительных материалов; принципы и способы снижения пожарной опасности и повышения огнестойкости строительных конструкций; принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов; устройство, технические</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

<p>характеристики пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>конструкцию базового шасси пожарной и спасательной техники;</p> <p>основы организации и функционирования технической службы;</p> <p>принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок, применения молниезащиты и защиты от статического электричества;</p> <p>устройство, тактико-технические характеристики и принцип действия радиостанций пожарной охраны, принципы организации радиосетей и системы оперативной связи в пожарной охране, правила ведения радиообмена;</p> <p>принципы обеспечения надежности систем противопожарного водоснабжения;</p> <p>организацию и направления деятельности государственного пожарного надзора;</p> <p>нормативное правовое и техническое регулирование в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;</p> <p>административные процедуры по осуществлению государственных мер по надзору в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;</p> <p>организацию и тактику тушения пожаров;</p> <p>организацию и деятельность газодымозащитной службы;</p> <p>принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов;</p> <p>основы организационного проектирования и управления</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

<p>организацией, систему законов и принципов управления;</p> <p>методы подготовки специалистов в области пожарной безопасности;</p> <p>основные направления деятельности надзорных органов в области экспертизы пожаров;</p> <p>организацию дознания по делам о пожарах;</p> <p>современными методами прогнозирования и оценки обстановки в очагах поражения ЧС мирного и военного времени.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;</p> <p>проводить расчеты надежности и работоспособности технических систем;</p> <p>применять основные методики расчетов на прочность и жесткость типовых элементов конструкций;</p> <p>применять методы проверки систем пожарной автоматики;</p> <p>прогнозировать механическое поведение конструкций в обычных и экстремальных условиях;</p> <p>применять основные методы расчета электрических цепей постоянного и синусоидального переменного тока;</p> <p>решать пространственные задачи, читать чертежи деталей и сборочных единиц, сборочные и строительные чертежи, оформлять конструкторскую документацию в соответствии со стандартами;</p> <p>организовывать оказание первой помощи пострадавшим до прибытия медиков;</p> <p>обеспечивать техническую готовность пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>обеспечивать основы безопасного движения;</p>				
---	--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

	<p>строить пересечения геометрических фигур на чертеже, выполнять чертежи видов, разрезов и сечений, деталей и сборочных единиц, перестраивать изображения на чертежах, выполнять знаково-цифровую информацию на чертежах (размеры, обозначения, надписи);</p> <p>определять реакции опор и связей, определять центр тяжести простейших тел, определять скорости и ускорения точек твердого тела, составлять и решать простейшие дифференциальные уравнения движения материальной точки и твердого тела;</p> <p>производить расчеты на прочность соединений, производить расчеты механических передач на прочность;</p> <p>производить анализ и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости городов и объектов экономики;</p> <p>проводить расчет сил и средств ФПС России по противопожарному обеспечению аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения;</p> <p>разрабатывать планирующие документы по приведению подразделений ФПС России в различные степени готовности;</p> <p>применять методы оценки и способы снижения пожарных рисков;</p> <p>проводить анализ изменения параметров процессов горения и параметров пожаров в зависимости от различных факторов;</p> <p>рассчитывать параметры прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбирать оптимальные способы их подачи в зону горения;</p> <p>проводить расчеты по дина-</p>		
--	---	--	--

Продолжение цикла С.3			
	<p>мике опасных факторов пожара применительно к решению профилактических и тактических задач;</p> <p>эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач;</p> <p>выбирать наиболее целесообразные формы, виды и методы организационных проектов;</p> <p>реализовывать принципы управления в практической деятельности;</p> <p>оценивать размер зон загрязнения окружающей среды при пожарах;</p> <p>применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны;</p> <p>применять методы оценки соответствия строительных материалов и конструкций, зданий, сооружений и их инженерного оборудования требованиям противопожарных норм с учетом возможного негативного воздействия на окружающую среду;</p> <p>применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и оценки пожарного риска производственных объектов для разработки противопожарных мероприятий;</p> <p>использовать комплекс технических средств связи и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре;</p> <p>применять методы расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров;</p> <p>планировать и осуществлять административные процедуры по</p>		

Продолжение цикла С.3

<p>исполнению государственной функции по пожарному надзору, по надзору в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;</p> <p>планировать и анализировать профессиональную деятельность при проведении проверки и дознания по делам о пожарах;</p> <p>принимать управленческие решения в области обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>применять на практике требования нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность органов дознания;</p> <p>проводить анализ и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости населенных пунктов и организаций.</p> <p>Владеть:</p> <p>методами построения изображений технических изделий, оформления чертежей и электрических схем, составления спецификаций, в том числе с применением методов компьютерной графики;</p> <p>навыками работы с учебной и научной литературой при решении практических задач механики и материаловедения;</p> <p>навыками работы с нормативными документами в области метрологии и технического регулирования;</p> <p>методами оценки выхода из строя деталей при эксплуатации;</p> <p>навыками оказания первой помощи;</p> <p>методами оценки пожарной опасности электроустановок и техническими решениями по ее снижению;</p> <p>навыками организации системы оперативной связи на местах пожаров и в ЧС;</p> <p>методами оценки соответствия</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

<p>организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;</p> <p>методами расчета динамики опасных факторов пожара с использованием известных компьютерных программ;</p> <p>методами оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и технические решения по ограничению распространения пожара по системам вентиляции;</p> <p>методами оценки пожарной опасности веществ и строительных материалов;</p> <p>методами оценки огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций и разработки технических решений по повышению огнестойкости и снижению пожарной опасности строительных материалов и конструкций;</p> <p>навыками применения требований нормативно-правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки пожарной опасности технологии производств при осуществлении надзора за пожарной безопасностью технологических процессов и оборудования;</p> <p>навыками проведения мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности;</p> <p>навыками реализации функций управления в практической деятельности;</p> <p>методами оценки экономического ущерба от пожаров;</p> <p>методами анализа соответствия принятых проектных решений по защите системами пожарной автоматики функциональному назначению защищаемых</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3				
	<p>помещений;</p> <p>методикой исполнения государственной функции по надзору в области пожарной безопасности, по надзору в области гражданской обороны и по надзору в области защиты населения и территорий от ЧС;</p> <p>методами правового регулирования в области пожарной безопасности, надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС;</p> <p>навыками принятия управленческих решений в области обеспечения пожарной безопасности;</p> <p>способами дознания и расследования по делам о пожарах;</p> <p>навыками работы на пожарной, аварийно-спасательной технике, инструменте и оборудовании;</p> <p>методиками проведения различных видов занятий с личным составом подразделений.</p>			
	Специальная или военная подготовка²	13		
	Специализация³	12		
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	10		
С.4	Физическая культура	2		ОК-12
С.5	Учебная и производственная практики (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	20 ⁴		ОК-1, ОК-6, ОК-13-14 ПК-1, ПК-5, ПК-11, ПК-13-14, ПК-17-19 ПСК-1-41
С.6	Итоговая государственная аттестация	15		ОК-8-9 ПК-1, ПК-5, ПК-12, ПК-14, ПК-17-18 ПСК-1-41

Общая трудоемкость основной образовательной программы	300		
--	------------	--	--

¹Трудоемкость циклов С.1, С.2, С.3 и разделов С.4, С.5 включает все виды текущей и промежуточной аттестации.

²Содержание и организация модуля «Военная (специальная) подготовка» определяется вузом с учетом специфики будущей служебной деятельности выпускников.

³Количество, перечень и содержание учебных дисциплин специализации определяются вузом самостоятельно. Суммарная трудоемкость дисциплин специализации должна составлять не более 15 процентов от общей трудоемкости базовой части УЦ С.3.

⁴Продолжительность практик может быть увеличена при сохранении расчетной трудоемкости практик в зачетных единицах, определенной ФГОС ВПО по специальности с учетом профессиональной деятельности обучающихся.

VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП подготовки специалиста, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Специализация ООП подготовки специалиста определяется высшим учебным заведением в соответствии с ФГОС ВПО и примерной ООП подготовки специалиста.

Требования к результатам освоения и структуре подготовки специалистов в части специализаций для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, определяются вузами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся данные образовательные учреждения.

В случае, если ООП подготовки специалиста связана с освоением учебного материала, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, то условия ее реализации должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации о государственной тайне.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять ООП подготовки специалиста с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ООП подготовки специалиста должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, деловых и ролевых

игр, разбор конкретных ситуаций, практикумы, психологические и иные тренинги, учения) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных дисциплин должны быть предусмотрены встречи с представителями правоохранительных органов, государственных и общественных организаций, участие специалистов в проведении аудиторных и внеаудиторных занятий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП подготовки специалиста, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 40 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа не могут составлять более 50 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП подготовки специалиста.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся и факультативных дисциплин). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться дифференцированная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

7.5. ООП подготовки специалиста должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам С.1, С.2 и С.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливается вузом.

7.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП подготовки специалиста и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся в неделю при освоении ООП подготовки специалиста в очной форме обучения составляет 36 академических часов.

В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре и факультативы.

7.8. В случае реализации ООП подготовки специалиста в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71. (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 731).

7.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период. В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с

нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы¹.

7.10. Раздел «Физическая культура» («Физическая подготовка» - для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах), трудоемкостью две зачетные единицы реализуется при очной форме обучения в объеме не менее 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов.

7.11. Вуз обязан предоставить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.12. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП подготовки специалиста, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.13. В вузе должно быть предусмотрено применение инновационных технологий обучения, развивающих навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (проведение групповых дискуссий и проектов, анализ деловых ситуаций и имитационных моделей, проведение ролевых игр, тренингов и других технологий), преподавание дисциплин в форме авторских курсов по программам, составленным на основе результатов исследований научных школ вуза, учитывающих региональную и профессиональную

¹ Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 38, ст.4534).

Статья 70 Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации, утвержденного Постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 года № 4202-1 «Об утверждении Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации и текста Присяги сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации» (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, № 2, ст. 70)

специфику при условии реализации содержания образования и формировании компетенций выпускника, определяемых настоящим ФГОС ВПО.

7.14. ООП подготовки специалиста вуза должна включать практикумы и практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, а так же по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают в качестве цели формирование у обучающихся соответствующих умений и навыков.

Рекомендуется проводить лабораторные практикумы по следующим дисциплинам: «Физика», «Химия», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Автоматические системы управления и связь», «Электротехника и электроника», «Теплотехника», практикумы и практические занятия по следующим дисциплинам: «Автоматические системы управления и связь», «Производственная и пожарная автоматика», «Основы первой помощи», «Пожарно-строевая подготовка», «Подготовка газодымозащитника», «Пожарная тактика».

При проведении практических занятий по дисциплинам «Пожарно-строевая подготовка», «Подготовка газодымозащитника» должна использоваться учебная пожарная башня.

Общий объем практических занятий и практикумов должен составлять не менее 50 процентов от общего объема аудиторных занятий.

7.15. Наряду с установленными законодательными и другими нормативными правовыми актами правами и обязанностями обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП подготовки специалиста, выбирать конкретные дисциплины (модули);

при формировании своей индивидуальной образовательной программы право получить консультации в вузе по выбору дисциплин

(модулей) и их влиянию на будущую специальность (специализацию);

право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП подготовки специалиста.

7.16. Раздел ООП подготовки специалиста «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ООП подготовки специалиста по данному направлению подготовки предусматриваются учебная и производственная практики, которые могут включать преддипломную практику.

Конкретные виды практик определяются ООП подготовки специалиста. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся в сторонних организациях (пожарных частях, образовательных учреждениях, отделах надзорной деятельности региональных управлений и подразделений Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС) России, предприятиях, научно-исследовательских институтах (НИИ), фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

7.17. Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП подготовки специалиста. Она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

При разработке программы практической работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с докладом на конференции.

В процессе выполнения практической работы и оценки ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающегося. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

7.18. Реализация ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее профессиональное образование второго уровня, как правило, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ООП подготовки специалиста, должна быть не менее 60 процентов, ученую степень доктора наук (в том числе степень,

присваиваемую за рубежом, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее десяти процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 65 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени, и (или) ученое звание; ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

К образовательному процессу должны быть привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций и учреждений.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы в соответствующей сфере профессиональной деятельности на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по специализации должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет. К общему руководству содержанием теоретической и практической подготовки по специальности может быть привлечен высококвалифицированный специалист в области обеспечения пожарной безопасности.

7.19. ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ООП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения с выполнением установленных требований по защите информации.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания из расчета одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Реализация ООП подготовки специалистов должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки к

сети Интернет, к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из пяти наименований отечественных и не менее четырех наименований зарубежных журналов.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и защите сведений, составляющих государственную тайну, а также международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.20. Финансирование реализации ООП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения².

Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП подготовки специалиста утверждает общий бюджет реализации ООП.

7.21. Высшее учебное заведение, реализующее ООП подготовки специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

² Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

Минимально необходимый для реализации ООП подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает:

лаборатории математического и естественнонаучного цикла (дисциплины «Физика», «Химия», «Гидравлика», «Теплотехника», «Теория горения и взрыва»);

профессионального цикла (дисциплины «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Автоматизированные системы управления и связь», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», «Экспертиза пожаров»);

лаборатории для выполнения автоматизированного проектирования, контроля и мониторинга пожарной безопасности, систем и средств обеспечения пожарной безопасности, методов и средств защиты человека и окружающей среды;

лаборатории: научных исследований по профилю ООП подготовки специалиста с установками для научных исследований и современными системами измерений;

лаборатория физики;

лаборатория теплофизики;

лаборатория физико-химических основ процессов горения и тушения;

лаборатория гидравлики (предназначена для исследования гидродинамических явлений при различных режимах течения жидкости);

лаборатория зданий, сооружений и их устойчивости при пожаре;

лаборатория пожарной безопасности технологических процессов и производств;

лаборатория электротехники и пожарной безопасности электроустановок;

лаборатория средств связи и оповещения;

лаборатория установок пожаротушения;

лаборатория механики;

специально оборудованные кабинеты и аудитории: аудиовизуальная аудитория, кабинет специализированной справочной и нормативно-технической литературы, аудитория курсового и дипломного проектирования, компьютерный класс-аудитория оснащенная современной компьютерной и оргтехникой со входом в глобальную и локальную сеть;

компьютерный класс-аудитория, оснащенная современной компьютерной и оргтехникой со входом в глобальную и локальную сеть, оснащенные соответствующими программными продуктами по экспертной оценке рисков и оптимизации мероприятий по их снижению, предназначенными для выполнения расчетов в соответствии с ООП подготовки специалиста.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет, в соответствие с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз должен обеспечить доступом обучаемых к сети Интернет.

Вуз должен быть обеспечен необходимым лицензионным программным обеспечением.

VIII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки специалиста, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения ООП подготовки специалиста должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отражениями требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (специальности), соответствовать целям и задачам конкретной ООП подготовки специалиста и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных

компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы контроля качества освоения обучающимися ООП к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отражениями требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (специальности), соответствовать целям и задачам конкретной ООП подготовки специалиста и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций специалистов с условиями их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)). Государственный экзамен вводится по решению ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)), а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются вузом.

8.7. Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно.