Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

УТВЕРЖДАЮ

ректор, профессор

_____ ***/Ю.А.Давыдов/***

«_15_» _____09_____ 2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по программе *специалитета*

_____

по специальности ***20.05.01 Пожарная безопасность (для набора 2013 года, заочная форма обучения)***

направленность (профиль): ***нет***

основной вид профессиональной деятельности: ***организационно-управленческая деятельность***

дополнительный вид (виды) профессиональной деятельности: ***нет***

Квалификация выпускника - ***специалист***

Хабаровск

2016

Обсуждена на заседании кафедры «Техносферная безопасность»
«31» августа 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ /*Ахтямов М.Х.*/_____

Одобрена на заседании Методической комиссии по родственным направлениям и специальностям Техносферная безопасность

«31» августа 2016 г., протокол № 1

Председатель _____ / *Ахтямов М.Х.*/ _____
Одобрена организацией (предприятием)
_____
ГУ МЧС России по Хабаровскому краю
_____

«31» 09 2016 г.

Руководитель организации (предприятия) Пашмотов Ю.Д.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления
_____ /Бобунов С.А./_____ «31» 08 2016 г.

Директор *Естественнонаучного института*

_____ /*Ахтямов М.Х.*/_ «31» августа 2016 г.

ДИРЕКТОР ИИФО
ТЕПЛЯКОВ А.Н.

07.09.2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика…… 4
2. Учебный план …… 76
3. Календарный учебный график……..... 76
4. Рабочие программы дисциплины…….. 76
5.Рабочие программы практик……..... 76
6. Методические материалы……..... 76
7. Оценочные средства…… 76
7.1. ФОС промежуточной аттестации……..... 76
7.2. ФОС государственной итоговой аттестации…….. 77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

Направление подготовки специалистов 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Цели и задачи ОПОП:

1. Обеспечение выполнения требований ФГОС ВО.

2. Развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной специальности, характеристик групп обучающихся, а так же особенностей научной школы вуза и потребностей рынка труда.

3. Подготовка высококвалифицированных специалистов в области пожарной безопасности, способных решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

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 деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;

организация работы малых коллективов исполнителей;

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

осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам 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 по организации и ведению 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;

расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;

документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;

организация и проведение теоретической и практической подготовки подразделений Государственной противопожарной службы (далее - ГПС) по выполнению мероприятий гражданской обороны (далее - ГО) и защите населения и территории к действиям в ЧС.

Основа для разработки ОПОП:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 г. № 851 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.09.2015 г. N 38916)

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. №1367 (в последней редакции);

Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения», утвержденный Приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 22.12.2015 № 586;

Стандарт СТ 02-37-15 «Проектирование основной профессиональной образовательной программы направления подготовки (специальности) и её элементов на основе федерального государственного образовательного стандарта».

Сроки освоения и трудоемкость (объем) ОПОП

Срок получения образования по программе специалитета в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет, для заочной формы обучения 5 лет 10 месяцев.

Трудоемкость (в зачетных единицах) - 300.

Присваиваемая квалификация «специалист».

Направленность (профиль) ОПОП: Пожарная безопасность.

Виды профессиональной деятельности: организационно-управленческая.

Объекты профессиональной деятельности:

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 (далее - ЧС);

системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты;

процессы технического регулирования в области обеспечения пожарной безопасности;

средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых систем обеспечения пожарной безопасности.

Планируемые результаты освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями*:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);

способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

организационно-управленческая деятельность:

способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);

способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделения на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26);

знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);

способностью координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);

знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);

знанием системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-30);

способностью осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);

способностью возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32);

способностью организовывать деятельность надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России (ПК-33);

способностью осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПК-34);

способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска (ПК-35).

Формы и методы проведения занятий

Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП

В учебном процессе по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится более 40 % аудиторных занятий.

Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП приведена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

Методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий
Метод мозгового штурма	Метод мозгового штурма (мозговая атака, braine storming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают

	высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Цель мозгового штурма – создать новые идеи, получить лучшую идею или лучшее решение, а так же поиск как можно более широкого спектра направлений решения задачи.
Деловая игра	Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, разнообразных условий профессиональной деятельности, характерных для данного вида практики. В деловой игре обучение участников происходит в процессе совместной деятельности.. Общение в деловой игре – это не просто общение в процессе совместного усвоения знаний, но первым делом – общение, имитирующее, воспроизводящее общение людей в процессе реальной изучаемой деятельности.
Кейс-метод	Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study) – это педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем. Ситуационный анализ (разбор конкретных ситуаций, case-study), дает возможность изучить сложные или эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а не в реальной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о неприятных последствиях в случае неправильного решения. Анализ конкретных ситуаций (case-study) - эффективный метод активизации учебно-познавательной деятельности обучаемых.
Сократический диалог	Сократический диалог подразумевает постановку особых вопросов в процессе беседы, которые способствуют работе мышления, концентрации внимания, адекватной оценке текущей дискуссии и своей в ней роли. Эти вопросы должны заменять собой любые попытки утверждения истины, т.к. именно посредством них собеседник сам приходит к необходимому пониманию вещей, создавая истину сам. Как правило, сократический диалог состоит из трёх этапов: • Согласие • Сомнение • Аргументация
Метод проектов	Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом, это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи, решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Используемые в образовательном процессе формы интерактивных занятий в соответствии с ФГОС ВО (компьютерные симуляции, деловые ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) представлены в рабочих программах дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом.

Характеристика социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций.

Современные требования к подготовке специалистов со стороны работодателей ориентируют высшую школу на усиление внимания формированию личностных качеств у обучающихся.

Необходимым принципом функционирования системы высшего образования является обеспечение деятельности вуза как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Реализация программы "Молодежь ОАО "РЖД" (2016 - 2020 гг.) целях осуществления Стратегии развития холдинга "РЖД" на период до 2030 г. предполагает уделять особое внимание всестороннему развитию интеллектуального потенциала, профессиональной и личностной самореализации будущих специалистов отрасли, их духовно-нравственному и патриотическому воспитанию, укреплению семейных ценностей, формированию здорового образа жизни, содействию деловой и социальной активности, поддержанию преемственности традиций и профессионального опыта предыдущих поколений железнодорожников, формированию ответственного отношения к труду и дисциплине.

Воспитательная социокультурная среда - часть социальной макросферы, включающая условия, необходимые для обучения и воспитания специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта РФ. Социокультурная среда ДВГУПС представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Современная социокультурная среда ДВГУПС – это совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства. Воспитательная деятельность в Дальневосточном государственном университете путей сообщения реализуется в рамках социокультурной среды вуза и рассматривается как процесс (воспитательный процесс), упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий и взаимодействий участников процесса, выполняющихся с момента поступления обучающегося до окончания им обучения в университете, результатом которого является специалист, носитель социокультурных, духовно-нравственных и профессиональных ценностей, обладающий компетенциями в соответствии с освоенной им образовательной программой.

Воспитательный процесс осуществляется в единстве с учебным и научным процессами и реализуется во время обучения и вовне учебное время.

В вузе создана система методологической документации стратегического и тактического уровня, регламентирующая воспитательную и социокультурную деятельность в сфере профессионального образования, воспитания и социализации студентов.

Основой нормативной базы, регламентирующей жизнедеятельность социально-культурной среды ДВГУПС является Конституция Российской Федерации, Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", «Основы

государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»(утверждены распоряжением Правительства РФ от 29 ноября 2014 г. № 2403 - р.), Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования на 2013-2020 годы" (утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792 - р.), Государственные требования к качеству подготовки специалистов и их конкурентоспособности (ФГОС 3+ и т.д.) направлений подготовки, реализуемых в ДВГУПС, целевая программа Хабаровского края "Развитие образования и молодежной политики Хабаровского края" (утверждена постановлением правительства Хабаровского края от 5 июня 2012 г. № 177-пр), государственная программа Хабаровского края "Развитие физической культуры, спорта и молодежной политики в Хабаровском крае" (с изменениями на 16 сентября 2015 года) (утверждена постановлением правительства Хабаровского края от 24 мая 2012 года № 169-пр).

Документы, регулирующие реализацию социально-культурных процессов:

Стандарт ДВГУПС СТ 02-15-06 «ПОЛОЖЕНИЕ О КОМПЛЕКСНОЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДВГУПС (КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА)»;

Стандарт ДВГУПС СТ 01-24-06 « ПОЛОЖЕНИЕ О СОВЕТЕ ПО ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В ДВГУПС»;

Стандарт ДВГУПС СТ 02-15-06 «ПОЛОЖЕНИЕ ОБ УПРАВЛЕНИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (УВР)»

Стандарт ДВГУПС СТ 01-23-06 «ПОЛОЖЕНИЕ О СТУДЕНЧЕСКОМ ГОРОДКЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

«Концепция воспитательной деятельности на 2016-2020г.г.»

«Программа патриотического воспитания студентов ДВГУПС на 2014- 2016г.г.»

«Программа формирования здорового образа жизни у студентов ДВГУПС»

«Положение о Совете студенческого самоуправления ДВГУПС»

«Положение о музее истории ДВГУПС».

Существующая социокультурная среда ДВГУПС характеризуется концептуальным видением воспитательно-образовательного процесса и способствует решению следующих задач:

- духовно-нравственному и творческому развитию личности обучающихся;
-формированию у обучающихся мировоззренческой позиции, отвечающей вызовам современного мира и общества;
- формированию гражданина России, патриота страны, носителя ценностей отечественной культуры;
- развитию личности, способной к самореализации, к взаимодействию в коллективах и группах, и к участию в созидательных формах групповой самоорганизации;
- формированию у обучающегося культуры здорового образа жизни;
- формированию общекультурных компетенций в соответствии с федеральными государственными стандартами;
- всестороннего развития личности специалиста, востребованного на рынке труда.

Социокультурная среда вуза представлена развитой материально технической базой:

- Студенческий клуб университета (театральный и универсальный залы, специализированные аудитории для хореографических и вокально-хоровых занятий);
- актовый зал на 530 посадочных мест;

- спортивный комплекс (универсальный спортивный зал и 6 залов по отдельным видам спорта; 2 крытых легкоатлетических манежа; закрытый плавательный бассейн; 2 теннисных корта; 5 спортивных площадок: 2 баскетбольных, для мини-футбола, для пляжного волейбола;7 специализированных залов по видам спорт;, крытая беговая дорожка, стадион, спортивные площадки)

- научно-техническая библиотека с 3-мя читальными залами;

- музей истории ДВГУПС;

- общежития (10 корпусов).

Вуз оснащен современными технологиями Wi-Fi, интернет проведен во все общежития, есть возможность проводить видеоконференции с филиалами ДВГУПС и т.д.

В ДВГУПС разработана эффективная модель воспитательной работы, в результате действия которой в вузе сформирована социокультурная среда и созданы условия для развития личности, будущего конкурентоспособного выпускника, который обладает общекультурными (социально- личностными) компетенциями.

Главной задачей воспитательной работы в ДВГУПС является создание условий всестороннего развития личности, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных и профессиональных ценностей в соответствии с потребностями общества, государства, отрасли, региона и самого обучающегося. В рамках действующей социокультурной среды вуза определены и реализуются основные направления деятельности, способствующие формированию общекультурных компетенций у студентов:

- мотивирование студентов к стремлению наиболее полного выявления и развития своих возможностей и достижения высоких результатов в учебной, научной и общественной деятельности;

- культивирование в студенческой среде ценности и значимости высоких результатов при освоении образовательной программы и профессиональном становлении, популяризация успешных студентов и выпускников;

- создание социокультурной воспитывающей среды и комфортных социально-психологических условий, способствующих формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся;

- привлечение широкого круга преподавателей и студентов вуза к организации внеучебной, социально-значимой и культурно-досуговой деятельности;

- организация массового участия студенчества в творческих коллективах, спортивных секциях и объединениях, в конструктивных формах студенческой самоорганизации, в волонтерском, правоохранительном, экологическом, поисковом, спасательном и стройотрядовском движениях;

- создание условий студентам для непрерывного развития способностей и для предоставления возможности достижения значимых результатов в творчестве, спорте и общественной деятельности;

- формирование у студентов мотивации и навыков здорового образа жизни и проведения позитивного досуга;

- создание условий для приобщения к мировой культуре, повышения общего культурного уровня и эстетического вкуса студенчества;

- поддержание и развитие корпоративной культуры вуза (отраслевой), определяющей систему ценностных ориентаций студентов, сотрудников и преподавателей университета, укрепление и развитие лучших вузовских традиций;

- воспитание у обучающихся высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения, соотносимых в том числе, с общим контекстом их будущей профессии (культуры речи, культуры общения, культуры внешности, бытовая культуры и т.д.);

- формирование облика студента и выпускника (делового и профессионального этикет);

- поддержание профессиональных традиций и культивирование приверженности студенчества к осваиваемой профессии, популяризация людей, достигших выдающихся успехов в своей профессиональной деятельности;

- формирование комплексной оценки деятельности обучающегося для представления будущему работодателю (портфолио выпускника) и содействие построению эффективной траектории профессионального развития;

- развитие студенческих клубов и объединений, поддержание проектов и акций, направленных на профессиональное и личностное развитие обучающихся;

- создание в вузе условий для развития студенческих инициатив и реализации различных творческих, общественных, научных, студенческих проектов на уровне вуза, города, региона, страны и в международном формате ;

- обучение студенческого актива основам управленческой деятельности, формирование лидерских качеств выпускников вуза;

- поддержание, развитие и совершенствование деятельности органов студенческого самоуправления университета, волонтерского, правоохранительного, экологического, поискового, спасательного и стройотрядовского движения;

- формирование патриотического сознания, активной гражданской позиции студенческой молодежи университета и приобщение к основам отечественной культуры и истории;

- создание условий для формирования у обучающихся регионального патриотизма в контексте развития и процветания всей страны, стимулирование к участию и помощи в развитии края, города;

- профилактика и предупреждение любых проявлений деструктивного поведения, национализма и экстремизма в студенческой среде;

- создание в вузе условий для формирования навыков социального, межнационального и межконфессионального взаимодействия, развития коммуникационных способностей в международном формате, а также поддержание студенческих проектов и инициатив в сфере межкультурного и международного взаимодействия;

- формирование ценностей семейной культуры и образа успешной молодой семьи;

- организация и проведение социальных и психологических исследований работников и обучающихся;

- обеспечение социальной защиты и психологической поддержки студентов вуза, совершенствование условий для инклюзивного участия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в организованной внеучебной деятельности в университете;

- обеспечение условий адаптации студентов-первокурсников к вузовской жизни;

- профилактика и предупреждение любых форм асоциального поведения, проведение комплекса профилактических мероприятий по предупреждению наркомании, табакокурения, потребления алкоголя;

- организация и развитие межвузовского и межведомственного взаимодействия в сфере воспитательной и социокультурной деятельности.

Указанные направления социокультурной воспитательной деятельности в ДВГУПС реализуются при помощи организационных, научно-методических и социально-педагогических, информационно-коммуникационных инструментов.

Организационные инструменты:

- система управления (интегрирована в систему управления ДВГУПС), обеспечивающая интеграцию компонентов в целостную систему, и управляемое развитие организации в соответствии с меняющимися условиями (внешними и внутренними), запросами и целями её членов;
- эффективная организационная структура системы воспитания ДВГУПС, обеспечивающей условия для рационального разделения труда и взаимной кооперации между всеми элементами, нацеленной на результативность деятельности;
- функционирование организационной структуры системы воспитания ДВГУПС, базирующейся на организационной структуре всего университета. Ядром структуры системы воспитания ДВГУПС является совокупность структурных подразделений, находящихся в подчинении проректора по воспитательной работе и работе со студентами;
- использование как возможностей линейно-функциональной и дивизионной структуры ДВГУПС, так и матричной структуры (проектной) при организации воспитательного процесса;
- обеспечение упорядоченности отношений между всеми участниками воспитательного процесса;
- систематизация опыта организации воспитательной работы в институтах ДВГУПС и выработка единой стратегии осуществления воспитательной деятельности;
- использование потенциала кафедр в организации воспитательной деятельности в учебное и внеучебное время;
- эффективное использование возможностей института кураторов, наставников и старост групп;
- использование потенциала, массового участия студентов в различных формах позитивной организации и самоорганизации;
- использование потенциала, коллективов и объединений преподавателей;
- обеспечение упорядоченности быта и жизнедеятельности организации в соответствии с целями и задачами системы воспитания ДВГУПС;
- активное использование возможностей сотрудничества с партнерами ДВГУПС в отрасли, в социально-экономическом и политическом пространстве города, края, страны, с зарубежными партнерами;
- активное позиционирование ДВГУПС в образовательном, отраслевом, профессиональном, региональном пространстве.

Научно-методические инструменты (научная и организационно-методическая поддержка воспитательной деятельности):

- проведение научно-исследовательских работ по проблемам воспитания и внедрение их результатов в теорию и практику профессиональной подготовки специалистов в университете;
- проведение научно-практических и научно-методических конференций, круглых столов и семинаров по вопросам содержания и организации воспитательной деятельности;
- создание и осуществление обучающих программ для преподавателей,

способствующих эффективной реализации воспитательной деятельности в учебное и внеучебное время;

- создание и осуществление обучающих программ для студентов, способствующих эффективной реализации воспитательной деятельности университета;

- применение комплекса научно-методических и воспитательных средств в учебном процессе, адекватных целям и задачам системы воспитания ДВГУПС.

Социально-педагогические технологии, реализуемые в учебном и внеучебном процессе:

- использование в учебном процессе современных методов и технологий на основе интеракции (взаимодействие преподавателя и студента на паритетных началах при проведении учебного процесса, активизация деятельности учащихся, активное вовлечение каждого из обучающихся в образовательный и исследовательский процессы):

- коллективная система обучения (КСО);
- технология решения изобретательских задач (ТРИЗ);
- проектные методы обучения;
- технология модульного и блочно- модульного обучения;
- технология развития «критического мышления»;
- игровые методы;
- технологии сотрудничества (командная, групповая работа);
- инновационная оценка « портфолио»;
- личностно- ориентированные технологии:

- массовое использование современных (инновационных) методов и технологий при осуществлении воспитательной деятельности во внеучебное время:

- модульные технологии, предполагающие поэтапное освоение и приобретение социально-значимых и профессиональных качеств и компетенций. Пример применения: двухнедельный проект "Первокурсник" (включает разные по уровню сложности мероприятия, направленные на адаптацию абитуриентов), разноуровневые по сложности и охвату содержания проекты и мероприятия, направленные на культивирование корпоративных ценностей в течение всего обучения в университете, школа "Резонанс", школа "Здоровый образ жизни", школа "Студенческий актив" и т.д.;

- проектные технологии, предполагающие индивидуальную или коллективную работу по решению практической задачи в рамках всей технологической цепочки: определение проблемы, постановка целей, прогноз результатов, ревизия ресурсов, разработка базовой идеи, осуществление акции или мероприятия, проработка их организационного, финансового, методического обеспечения. Способствуют развитию лидерских, социальных, творческих, профессиональных качеств и компетенций. Пример применения: проект "Зеленый шум" (проект озеленения территории ДВГУПС), тур - экспедиция "Археологический поиск" и т.д.;

- организационно-деятельностные игры - технологии, в основе которых наличие проблемной ситуации, сложившейся в той или иной сфере человеческой практики, неразрешимой в рамках известных возможностей, направлены на развитие творческих способностей, профессиональных и социально-значимых качеств. Пример применения: семинары «глубокого погружения» в рамках работы студенческого самоуправления, направленные на поиск эффективных управленческих решений; игра в рамках работы студенческого научного общества по решению производственных и социально-экономических задач на примере подразделений ОАО "РЖД" на полигоне ДВЖД (РЦКУ) - филиала ОАО "РЖД";

- технологии модерации, предполагающие организацию интерактивного делового общения в группах и направленные на активизацию аналитической и рефлексивной

деятельности студентов, развитие исследовательских и проектировочных умений, развитие коммуникативных способностей и навыков работы в команде. Пример применения: дискуссионная площадка "Три кита" и т.д.;

- личностно-индивидуальные технологии, направленные на выработку индивидуальной траектории личностного и профессионального развития. Пример применения: инновационная оценка «портфолио»;

- и другие.

- активное использование традиционных методов и технологий при осуществлении воспитательной деятельности во внеучебное время:

- массовые и групповые методы и технологии (шествия, акции, фестивали);

- соревновательные методы в спорте и творчестве (игры КВН между командами студентов и преподавателей на кубок "80 лет ДВГУПС", спартакиада между преподавателями и студентами на кубок "ДВГУПС", конкурсы и т.д.);

- тематические собрания коллективов, кураторские часы и т.д.;

- индивидуальная работа кураторов и наставников;

- обучающие методы (семинары и тренинги);

- выставки;

- экспедиции и т.д.

Информационно-коммуникационные:

- единая информационная среда студенческой жизни, среда профессионально-личностного и культурного саморазвития студентов в информационном пространстве университета, представленная как внешними информационными источниками (интерактивное телевидение, электронная почта, компьютерные аудио- и видеоконференции, Internet, Intranet, off-line и on-line чаты и Web-форумы, социальные сети), так и корпоративным сетевым образовательным контентом (электронная библиотека, образовательные ресурсы, электронный деканат, личный кабинет, электронное портфолио студента, информационные рассылки, электронные сервисы для заказа документов и справок и т.д.).

- группы старост, кураторов, наставников, преподавателей в "ВКонтакте", WhatsApp и т.д.

Развитая социокультурная среда ДВГУПС обеспечивает формирование общекультурных компетенций, активное отношение личности к своему гражданскому долгу перед обществом, выбранной профессии, раскрытие творческого потенциала и духовно-нравственного развития, к здоровому образу жизни, и созданию нормальной, полноценной семьи – ячейки Российского государства.

Материально-техническое обеспечение

Подготовка специалиста обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ОПОП. Аннотация каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет на официальном сайте университета и приведена ниже.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением, которое имеется в НТБ ДВГУПС, в электронной информационно-образовательной среде университета (do.dvgups.ru, раздел БИБЛИОТЕКА). Нормы расчёта минимальной трудоёмкости самостоятельной работы студентов приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-06-14 «Учебный план по программам высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры) и среднего профессионального образования (общие требования, порядок разработки и согласования)» (утвержден приказом ректора от 07.10.2014 № 542).

Каждый обучающийся университета обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-

методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Наименование ЭБС	Реквизиты договоров	Срок действия
Книгафонд	Контракт от 17.04.2017 № 148	До 20.10.2017
Университетская библиотека онлайн	Контракт от 10.08.2016 № 372	До 09.09.2017
Лань	Контракт от 17.04.2017 № 1482	До 17.04.2018
МИИТ	Соглашение от 23.07.2015 № 27	До 22.07.2018

Доступ к ЭБС имеет каждый обучающийся из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Логины и пароли выдает библиотека.

Кроме того университет имеет доступ к:

справочно-правовой системы «Гарант»; справочно-правовой системы «Техэксперт»; справочно-правовой системы «Консультант Плюс»; консорциуму НЭИКОН (http://arch.neicon.ru); научной электронной библиотеке eLIBRARY (http://elibrary.ru/); РЖД-Партнер Документы (http://doc.rzd-partner.ru), электронной версии бизнес- энциклопедии Handbooks (http://handbooks.ru/), электронной библиотеке для железнодорожных вузов (https://yadi.sk/d/J8aAzc9WjDehE).

Библиотечный фонд 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 включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся. Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ 100 процентам обучающихся по программе. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин).

Для обеспечения информационных потребностей университета формируются «Базы данных» электронного каталога.

Электронный каталог включает 258207 записей. Доступ к базам данных электронного каталога возможен через Интернет. Полные тексты учебных и методических пособий, научных публикаций преподавателей университета доступны для зарегистрированных пользователей, имеющих читательский билет (штрих-код). Адрес доступа к электронному каталогу http://ntb.festu.khv.ru.

Научно-техническая библиотека университета является членом библиотечно-информационного консорциума библиотек образовательных учреждений Федерального агентства железнодорожного транспорта, консорциума «НЭИКОН», «ИРБИС»-корпорации, а

также участником корпоративной библиотечной системы вузов Хабаровского края и Еврейской автономной области, поддерживает доступ к собственным ресурсам по WEB- и Z39.50-технологиям, осуществляет корпоративный обмен.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.

Реализация ООП специалитета обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с видом (видами) профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, и (или) специализацией и (или) направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, не менее 10 процентов.

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация включает в себя зачеты, дифференцированные зачеты, защиту курсовых работ, экзамены по дисциплинам. Более детальная информация по каждой дисциплине, по отдельным типам (видам) практики приведена в учебном плане.

Государственная итоговая аттестация специалиста по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность подготовки включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Аннотации (краткое содержание) дисциплин, практик

В состав ОПОП входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Ниже приводятся краткие аннотации дисциплин учебного плана.

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Общая трудоёмкость (часы/ зачётные единицы)
Б1.Б.1	**Иностранный язык.** Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции. Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера. Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах. Понятие об основных способах словообразования. Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи. Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад). Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	360/10
Б1.Б.2	**Философия**. Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура	72/2

	философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.	
Б1.Б.3	**История Росии.** Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Принятие христианства. Распространение ислама. Эволюция восточнославянской государственности в X1-X11 вв. Социально-политические изменения в русских землях в X111-XУ вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии. Специфика формирования единого российского государства. Возвышение Москвы. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра 1. Век	108/3

	Екатерины. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Особенности и основные этапы экономического развития России. Эволюция форм собственности на землю. Структура феодального землевладения. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Общественная мысль и особенности общественного движения России Х1Х в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура Х1Х века и ее вклад в мировую культуру. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Революции и реформы. Социальная трансформация общества. Столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма. Россия в начале XX в. Объективная потребность индустриальной модернизации России. Российские реформы в контексте общемирового развития в начале века. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция. Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия и мир в XXI веке, современные проблемы истории России.	
Б1.Б.4	**Экономическая теория**. Введение в экономическую теорию. Блага. Потребности, ресурсы. Экономический выбор. Экономические	108/3

	отношения. Экономические системы. Основные этапы развития экономической теории. Методы экономической теории. Микроэкономика. Рынок. Спрос и предложение. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Факторы спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Эффект дохода и эффект замещения. Эластичность. Предложение и его факторы. Закон убывающей предельной производительности. Эффект масштаба. Виды издержек. Фирма. Выручка и прибыль. Принцип максимизации прибыли. Предложение совершенно конкурентной фирмы и отрасли. Эффективность конкурентных рынков. Рыночная власть. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольное регулирование. Спрос на факторы производства. Рынок труда. Спрос и предложение труда. Заработная плата и занятость. Рынок капитала. Процентная ставка и инвестиции. Рынок земли. Рента. Общее равновесие и благосостояние. Распределение доходов. Неравенство. Внешние эффекты и общественные блага. Роль государства. Макроэкономика. Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.	
Б1.Б.5	**Социология**. Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная	108/3

	организация. Социальные движения. Социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный тип. Социальный контроль и девиация. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования.	
Б1.Б.6	**Политология**. Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы. Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности становления гражданского общества в России. Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация. Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство. Социокультурные аспекты политики. Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации. Методология познания политической реальности. Парадигмы политического знания. Экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.	72/2
Б1.Б.7	**Психология и педагогика**. *Психология*: предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. История развития психологического знания и основные направления в психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество.	108/3

	Внимание. Мнемические процессы. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и речь. Психология личности. Межличностные отношения. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия. *Педагогика*: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности. Урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация. Методы, приёмы, средства организации и управления педагогическим процессом. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами.	
Б1.Б.8	**Правоведение**. Государство и право. Их роль в жизни общества. Норма права и нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права Закон и подзаконные акты. Система российского права. Отрасли права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство. Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Ответственность по семейному праву. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Административные правонарушения и административная ответственность. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений. Экологическое право. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые	108/3

	акты в области защиты информации и государственной тайны.	
Б1.Б.9	**Русский язык и культура речи.** Основы современного русского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка как средства общения и передачи информации грамматические явления, характерные для профессиональной речи; обиходно-литературный, официально-деловой, научный стили, стиль художественной литературы. Основные особенности научного стиля. Правила речевого этикета. Основы публичной речи: устное сообщение, доклад. Письмо, виды речевых текстов: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	108/3
Б1.Б.10	**Высшая математика**. Алгебра: основные алгебраические структуры, векторные пространства и линейные отображения, булевы алгебры. Геометрия: аналитическая геометрия, многомерная евклидова геометрия, дифференциальная геометрия кривых поверхностей, элементы топологии. Дискретная математика: логические исчисления, теория алгоритмов, языки и грамматика, автоматы, комбинаторика. Анализ: дифференциальное и интегральное исчисление, теория функций и функционального анализа, дифференциальные уравнения и теория поля; теория функций комплексного переменного; численные методы и конечные разности: численное решение уравнений, конечные разности и разностные уравнения, интерполяция функций, аппроксимация функций, численное интегрирование дифференциальных уравнений. Теория вероятностей и случайные процессы: определение и представление вероятностных моделей, одномерные распределения вероятностей, функции от случайных величин, замена переменных, сходимость по вероятности и предельные теоремы, специальные методы решения вероятностных задач, специальные распределения вероятностей, теория случайных процессов, стационарные случайные процессы, корреляционные функции и спектральные плотности, типы случайных процессов, действия над случайными процессами. Математическая статистика: статистические методы, статистическое описание, определение и вычисление статистик случайной выборки, типовые распределения вероятностей, оценки параметров, выборочные распределения, проверка статистических гипотез, некоторые статистики, выборочные распределения и критерии для многомерных распределений, статистика и измерения случайного процесса, проверка и оценка в задачах со случайными процессами на	432/12

	примере решения задач экозащиты, безопасности и риска.	
Б1.Б.11	**Информационные технологии**. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум.	144/4
Б1.Б.12	**Физика**. Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, уравнения движения, законы сохранения, основы релятивистской механики, принцип относительности в механике, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и газов. Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме, материальные уравнения, квазистационарные токи, принцип относительности в электродинамике; физика колебаний и волн: гармонический и агармонический осциллятор, физический смысл спектрального разложения, кинетика волновых процессов, нормальные волны, интерференция и дифракция волн, элементы Фурье-оптики. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория газов, основы термодинамики, реальные газы. Квантовая физика: корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности, квантовые состояния, принцип суперпозиции, квантовые уравнения движения, операторы физических величин, энергетический спектр атомов и молекул, природа химической связи. Статистическая физика и термодинамика: три начала термодинамики, термодинамические функции состояния, фазовые равновесия и фазовые превращения, элементы неравновесной термодинамики, классическая и квантовые статистики, кинетические явления, системы заряженных частиц, конденсированное состояние. Ядерная физика: основные характеристики ядра, протоново-нейтронная структура ядра, прохождение тяжелых частиц, бета-излучения и гамма-излучения через вещество, общая характеристика радиоактивности, ядерные реакции, нейтроны, искусственная радиоактивность, деление ядер, цепная ядерная реакция, управление реакцией деления, понятие о ядерной энергетике, термоядерные реакции. Элементы теории относительности.	360/10

Б1.Б.13	**Теория горения и взрыва.** Физико-химические основы горения; теории горения: тепловая, цепная, диффузионная; виды пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития процессов горения; взрывы: типы взрывов, физические и химические взрывы, классификация взрывов по плотности вещества, по типам химических реакций, энергия и мощность, форма ударной волны, длительность импульса	180/5
Б1.Б.14	**Химия**. Основные понятия и законы неорганической и органической химии, классы органических и неорганических соединений, строение атома. Химическая связь. Периодическая система элементов Менделеева, s, p, d, f элементы. Строение веществ; водород, вода, галогены, подгруппы кислорода, азота, углерода, химия кристаллов, щелочные металлы, химия переходных материалов. Металлы, получение, свойства, типы взаимодействия, сплавы, применение в технике. Неметаллы, свойства, применение, важнейшие соединения – оксиды, нитриды, бориды, карбиды. Основы кристаллохимии, кристаллические решетки, типы, строение. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химическая и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; теория строения органических соединений, их классификация и номенклатура, типы изомерии, связь химических свойств со структурой молекул, классификация реагентов и реакций в органической химии.	288/8
Б1.Б.15	**Гидравлика**. Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы кинематики. Общие законы и уравнения статики и динамики жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной (невязкой) жидкости. Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения. Подобие гидромеханических процессов. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах. Турбулентность и ее основные статистические характеристики. Конечно-разностные формы уравнений Навье-Стокса и Рейнольдса. Общая схема применения численных методов и их реализация на ЭВМ. Одномерные потоки жидкостей и газов.	144/4

Б1.Б.16	**Теплотехника**. Предмет теплотехники. Основные понятия и определения. Термодинамика. Основные понятия и определения. Законы термодинамики. Теплоемкость. Смесь идеальных газов. Термодинамические процессы. Реальные газы и пары, фазовые переходы. Термодинамика потока. Теоретические циклы работы тепловых машин. Теории теплообмена: Теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена. Теплообменные аппараты. Теплогенерирующие устройства. Холодильная и криогенная техника. Основы энергосбережения.	144/4
Б1.Б.17	**Экология**. Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	108/3
Б1.Б.18	**Инженерная и компьютерная графика.** Начертательная геометрия: Предмет начертательной геометрии и инженерной графики. Свойства евклидова пространства и его реконструкция. Метод проекций. Проецирование точки на три плоскости проекций. Комплексный чертеж точки. Проецирование прямой линии. Способы задания плоскости. Классификация плоскостей. Главные линии плоскости. Позиционные и метрические задачи. Преобразование комплексного чертежа. Многогранники. Поверхности вращения. Инженерная и компьютерная графика: основные правила оформления чертежей по ЕСКД, изображения, виды, разрезы, сечения, разъемные соединения, обозначения на чертежах, неразъемные соединения, рабочие чертежи деталей, сборочные чертежи. Применение ЭВМ для построения чертежей	144/4
Б1.Б.19	**Прикладная механика**. *Теоретическая механика*. Кинематика. Предмет кинематики. Векторный способ задания движения точки. Естественный способ задания движения точки. Понятие об абсолютно твердом теле. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Движение твердого тела вокруг неподвижной точки или сферическое движение. Общий случай движения свободного твердого тела. Абсолютное и относительное движение точки. Сложное движение твердого тела. Динамика и элементы статики. Предмет динамики и статики. Законы механики Галилея-Ньютона. Задачи динамики. Свободные прямолинейные колебания материальной точки. Относительное движение	108/3

	материальной точки. Механическая система. Масса системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки относительно центра и оси. Кинетическая энергия материальной точки и механической системы. Понятие о силовом поле. Система сил. Аналитические условия равновесия произвольной системы сил. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Принцип Даламбера для материальной точки. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Определение динамических реакций подшипников при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси. Движение твердого тела вокруг неподвижной точки Элементарная теория гироскопа. Связи и их уравнения. Принцип возможных перемещений. Обобщенные координаты системы. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах или уравнения Лагранжа второго рода. Принцип Гамильтона-Остроградского. Понятие об устойчивости равновесия. Малые свободные колебания механической системы с двумя (или n) степенями свободы и их свойства, собственные частоты и коэффициенты формы. Явление удара. Теорема об изменении кинетического момента механической системы при ударе. *Сопротивление материалов.* Основные понятия. Метод сечений. Центральное растяжение – сжатие. Сдвиг. Геометрические характеристики сечений. Прямой поперечный изгиб. Кручение. Косой изгиб, внецентренное растяжение – сжатие. Элементы рационального проектирования простейших систем. Расчет статически определимых стержневых систем. Метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем. Анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела. Сложное сопротивление, расчет по теориям прочности. Расчет безмоментных оболочек вращения. Устойчивость стержней. Продольно-поперечный изгиб. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар. Усталость. Расчет по несущей способности.	
Б1.Б.20	**Детали машин.** *Теория механизмов и машин.* Основные понятия теории механизмов и машин. Основные виды механизмов. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез механизмов. Кинетостатический анализ механизмов. Динамический анализ и синтез механизмов. Колебания в механизмах. Линейные уравнения в механизмах. Нелинейные уравнения движения в механизмах. Колебания в рычажных и кулачковых механизмах. Вибрационные транспортеры. Вибрация. Динамическое гашение колебаний. Динамика приводов. Электропривод механизмов. Гидропривод механизмов.	144/4

	Пневмопривод механизмов. Выбор типа приводов. Синтез рычажных механизмов. Методы оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ. Синтез механизмов по методу приближения функций. Синтез передаточных механизмов. Синтез по положениям звеньев. Синтез направляющих механизмов. *Детали машин и основы конструирования.* Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчеты передач на прочность. Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкция и расчеты соединений на прочность. Упругие элементы. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов.	
Б1.Б.21	**Электроника и электротехника**. Электрическая цепь, основные законы электрических цепей, методы расчета электрических цепей постоянного и синусоидального переменного потока, тепловое действие электрического потока, электромагнетизм и магнитные цепи, электромагнитные расчеты, трехфазная система, переходные процессы в электрических цепях, типовое электротехническое оборудование: трансформаторы, асинхронные бесколлекторные машины, коллекторные машины, синхронные машины, электропривод, режим работы электрооборудования и расчет их основных параметров, электротехническая аппаратура; основы промышленной электроники: электронные, ионные и полупроводниковые приборы, элементы промышленной автоматики и их применение; основы электрических измерений и используемая аппаратура.	108/3
Б1.Б.22	**Метрология, стандартизация и сертификация.** *Метрология*: общие вопросы стандартизации, сертификации и метрологии; основные термины и понятия метрологии; единицы величин, их эталоны и классификация измеряемых величин; элементы теории качества измерений; основы обработки результатов измерений; контрольно-измерительные технологии; основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; метрология в глобализации мировой экономики торговли. *Стандартизация и сертификация*: основные цели, задачи и объекты стандартизации; научно-методические основы стандартизации;	72/2

	социально-экономические основы стандартизации; государственная система стандартизации; международная и межгосударственная стандартизация; основные цели, задачи и объекты сертификации; обязательная и добровольная сертификация; схемы и системы сертификации; структура процессов сертификации; сертификация услуг; сертификация систем качества; основы сертификационных испытаний; органы по сертификации и испытательные лаборатории; экономические отношения при сертификации; аккредитация органов по сертификации испытательных лабораторий; государственный контроль и надзор; международная деятельность в области сертификации; особенности метрологии, стандартизации и сертификации в области пожарной безопасности.	
Б1.Б.23	**Материаловедение и технология материалов**. *Материаловедение:* строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическая деформация, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов. Конструкционные металлы и сплавы. Теория и технология термической обработки стали. Химико-термическая обработка. Жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы. Электротехнические материалы, резина, пластмассы. *Технология материалов:* теоретические и технологические основы производства материалов. Основные методы получения твердых тел. Основы металлургического производства. Основы порошковой металлургии. Напыление материалов. Теория и практика формообразования заготовок. Классификация способов получения заготовок. Производство заготовок способом литья. Производство заготовок пластическим деформированием. Производство неразъемных соединений. Сварочное производство. Физико-химические основы получения сварочного соединения. Пайка материалов. Получение неразъемных соединений склеиванием. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов. Физико-технологические основы получения композиционных материалов. Изготовление изделий из металлических композиционных материалов. Особенности получения деталей из композиционных порошковых материалов. Изготовление полуфабрикатов и изделий из эвтектических композиционных материалов. Изготовление деталей из полимерных композиционных материалов. Изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов. Формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки. Кинематические и геометрические параметры процесса резания. Физико-химические основы резания. Обработка лезвийным	144/4

	инструментом. Обработка поверхностей деталей абразивным инструментом. Условие непрерывности и самозатачиваемости. Электрофизические и электрохимические методы обработки поверхностей заготовок. Выбор способа обработки.	
Б1.Б.24	**Безопасность жизнедеятельности**. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания (производственное освещение, шум, вибрация, электромагнитные излучения, радиация, микроклимат, загазованность, запыленность, тепловое излучение и др.). Основные принципы защиты от опасностей. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. РСЧС. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью. Страхование рисков. Органы государственного управления безопасностью. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников.	144/4
Б1.Б.25	**Надёжность технических систем и техногенный риск**. Надежность как комплексное свойство технического объекта (прибора, устройства, машины, системы); сущность надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах, при определенных условиях эксплуатации; безопасность, долговечность и сохраняемость как основные компоненты надежности; номенклатура основных источников аварий и катастроф; классификация аварий и катастроф; статистика аварий и катастроф; причины аварийности на производстве; прогнозирование аварий и катастроф; основы теории риска; анализ риска; нормативные значения риска; снижение опасности риска; аварийная подготовленность; аварийное реагирование; управление риском, допустимый риск.	144/4
Б1.Б.26	**Основы первой помощи.** Первая медицинская помощь при травмах, ранениях и отравлениях; первая медицинская помощь при обморожении, тепловом и солнечном ударах, при поражении электрическим током и при ожогах; первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности, реанимационные мероприятия.	72/2

Б1.Б.27	**Менеджмент**. Виды и формы менеджмента; предприятие как объект менеджмента, иерархия системы целей; социально-психологические основы менеджмента; индивидуально-личностные качества работников, управление поведением человека в организации, мотивация, стимулирование, социальная и профессиональная адаптация, стиль руководства; организационная структура внутрифирменного менеджмента; стратегический менеджмент.	108/3
Б1.Б.28	**Мониторинг среды обитания**. Организация систем мониторинга, цели и задачи мониторинга, виды мониторинга, экологический мониторинг, глобальный, национальный, региональный и импактный мониторинг; система глобального мониторинга, приоритетность определения загрязняющих веществ, международный регистр потенциально-токсичных веществ; особенности мониторинга при различных программах его осуществления, программы для краткосрочных и долгосрочных прогнозов; организация систем мониторинга в России, общегосударственная сеть наблюдения и контроля; мониторинг трансграничного переноса веществ, организация систем контроля воздуха за рубежом, сеть наблюдения за состоянием водных объектов, категории пунктов наблюдения, принципы их размещения и программы, передвижные гидрохимические лаборатории, автоматизированные системы контроля загрязненных вод, автоматические многоканальные анализаторы, автоматизированная система. Пробоотбор и пробоподготовка при определении загрязненности объектов среды обитания; концентрирование и разделение в анализе объектов среды обитания. Методы и средства контроля среды обитания: контактные, дистанционные и биологические методы оценки качества воздуха и воды; почва как объект контроля и анализа. Методы контроля энергетических загрязнений: оценка электромагнитной, радиационной и акустической обстановки, виды и типы приборов измерения уровня энергетических загрязнений; обработка результатов наблюдений и оценка экологической ситуации.	72/2
Б1.Б.29	**Специальная, пожарная и аварийно-спасательная техника.** Специальные пожарные автомобили; аварийно-спасательная техника; разработка и постановка специальной пожарной и аварийно-спасательной техники на производство.	72/2
Б1.Б.30	**Физико-химические основы развития и тушения пожаров.** Пожары газовых фонтанов; пожары резервуаров; открытые пожары твердых горючих материалов; динамика внутренних пожаров; влияние тепло- и газообмена на параметры горения при пожаре в помещении; предельные явления в горении и тепловая теория прекращения горения; огнетушащие вещества, параметры	144/4

	прекращения горения.	
Б1.Б.31	**Экономика пожарной безопасности**. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты; капитальные вложения в обеспечение пожарной безопасности; расходы на содержание систем, обеспечивающих пожарную безопасность; экономические потери от пожаров и методы их определения; цены и ценообразование в условиях рыночных отношений; экономическая эффективность капитальных вложений на противопожарную защиту; экономическая эффективность внедрения новой пожарной техники и пожарно-профилактических мероприятий; основы ведения финансово-хозяйственной деятельности.	108/3
Б1.Б.32	**Планирование и организация тушения пожаров.** Силы и средства пожарной охраны в городах и на объектах экономики; гарнизонная служба пожарной охраны; планирование боевых действий по тушению возможных пожаров; планы тушения пожаров и оперативные карточки; организация тушения пожаров в области (крае, республике); общие требования к подбору кадров; основные требования к подготовке личного состава частей; организация технического обеспечения боевых действий.	108/3
Б1.Б.33	**Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности.** Организационно-правовые основы обеспечения пожарной безопасности; организация Госпожнадзора в Российской Федерации; организация и проведение мероприятий по контролю в области пожарной безопасности; взаимодействие с органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями в области пожарной безопасности; организация деятельности подразделений ГПС на основе договоров; лицензирование, сертификация и страхование в области пожарной безопасности.	108/3
Б1.Б.34	**Противопожарное водоснабжение.** Гидравлика; гидростатика; основы гидродинамики; противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов; методики расчета насоснорукавных систем; расходы воды и напоры в наружных и внутренних противопожарных водопроводах; обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения; специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления; внутреннее противопожарное водоснабжение зданий; специальные внутренние противопожарные водопроводы; экспертиза проектных материалов и обследование систем противопожарного водоснабжения.	108/3

Б1.Б.35	**Пожарная безопасность электроустановок.** Основы пожарной безопасности электроустановок; пожарная безопасность электрических сетей; пожарная безопасность силовых и осветительных электроустановок; заземление и зануление электроустановок; молниезащита и защита от статического электричества; надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества; особенности пожарной безопасности электроустановок на объектах транспорта; методика проведения экспертизы электротехнической части проектов вновь строящихся и реконструируемых объектов. реконструируемыми зданиями и сооружениями.	144/4
Б1.Б.36	**Пожарная безопасность в строительстве**. Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Противопожарные преграды, тенденции в области их размещения и конструирования; требования пожарной безопасности к генеральным планам промышленных предприятий, планировке и застройке городов и населенных пунктов. Пожарные риски. Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара; направления технических решений по защите людей при пожаре; обеспечение безопасной эвакуации людей из зданий и сооружений; эвакуационные пути и выходы; принципы нормирования и расчет количества и размеров эвакуационных путей и выходов, их объемно-планировочные и конструктивные решения. Противодымная и противовзрывная защиты зданий и сооружений; теплоэнергетические установки для отопления зданий и помещений; пожарная опасность этих установок и требования пожарной безопасности при их конструировании, монтаже и эксплуатации; системы вентиляции и кондиционирования воздуха, их пожарная опасность; решения по обеспечению пожаро-взрывобезопасности систем вентиляции и кондиционирования; особенности пожарной опасности и направления противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, много функциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики, связи; надзор за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми зданиями и сооружениями.	144/4
Б1.Б.37	**Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре**. Виды, свойства, особенности производства и применение основных строительных материалов; пожарно-технические характеристики строительных материалов, методы их оценки; поведение строительных материалов в условиях пожара; основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты. Объемно-	108/3

	планировочные решения и конструктивные схемы зданий; несущие и ограждающие строительные конструкции; типы и конструкции лестниц; огнестойкость: предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, методы их определения; поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости. Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений; поведение зданий и сооружений в условиях пожара; методика проведения пожарно-технической экспертизы строительных конструкций. Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре. Огнестойкость зданий и сооружений с учетом совместной работы строительных конструкций. Особенности поведения рамных конструкций в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструктивных элементов после пожара. Расчетное обоснование требуемых пределов огнестойкости строительных конструкций.	
Б1.Б.38	**Пожарная безопасность технологических процессов**. Теоретические основы технологии пожаро-взрывоопасных производств; технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств; методика анализа пожарной опасности технологических процессов; оценка пожаро-взрывоопасности среды внутри технологического оборудования. Причины и пожарная опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования; определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; производственные источники зажигания; пути распространения пожара; ограничение количества горючих веществ и материалов в производстве; огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании. Пожарная опасность и противопожарная защита типовых технологических процессов: транспортировка, механическая обработка, нагревание, ректификация, сорбция, окраска, сушка, химические процессы. Пожарная безопасность технологии производств машиностроения, добычи, хранения, переработки нефти и нефтепродуктов; особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства.	216/6
Б1.Б.39	**Автоматизированные системы управления и связь.** Информационные основы связи; телефонная связь и ее основные элементы; автоматическая телефонная связь; организация сети; диспетчерская оперативная связь; основные элементы радиосвязи.	144/4

	Устройство и принцип работы радиостанций; организация службы связи пожарной охраны; сети передачи данных; оперативно-тактические критерии, оценка качества связи и методы их контроля эксплуатация и техническое обслуживание средств связи. Информационные технологии и основы автоматизированных систем; автоматизированные системы связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО); эксплуатация и техническое обслуживание комплекса программно-технических средств автоматизированных систем.	
Б1.Б.40	**Производственная и пожарная автоматика**. Производственная и пожарная автоматика технологических процессов; анализаторы взрывоопасных газов и паров; основные понятия теории автоматического регулирования; автоматические системы противоаварийной защиты; системы обнаружения пожара; основные информационные параметры пожара и особенности их преобразования пожарными извещателями. Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах; основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов. Системы тушения пожара; область применения и эффективность автоматических установок пожаротушения, особенности их построения. Гидравлический расчет водяных и пенных установок пожаротушения; расчет газовых, аэрозольных и порошковых установок пожаротушения; особенности построения и расчета модульных установок пожаротушения; автоматическая пожарная защита многофункциональных зданий повышенной этажности. Нормативные документы, регламентирующие разработку, производство, применение, проектирование и эксплуатацию пожарной автоматики. Методы анализа проектной документации и проверки технического состояния пожарной автоматики; надзор за пожарной автоматикой.	108/3
Б1.Б.41	**Пожарная техника**. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; дымососы. Пожарные автомобили, самолеты, вертолеты, поезда, суда, мотопомпы: назначение и область их применения; общее устройство, механизмы, компоновка, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей; основные, специальные и вспомогательные пожарные автомобили. Техническая служба	144/4

	пожарной охраны. Основы организации эксплуатации пожарной техники; система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей; обеспечение боеготовности пожарной техники; правила безотказной работы на пожарной технике; перспективы развития пожарных автомобилей; порядок разработки и постановки на производство изделий пожарной техники, сертификация продукции.	
Б1.Б.42	**Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники**. Общее устройство пожарных автомобилей; базовые транспортные средства пожарных автомобилей; специальные и вспомогательные пожарные автомобили; пожарные лестницы и коленчатые автоподъёмники; спасательные устройства.	72/2
Б1.Б.43	**Прогнозирование опасных факторов пожара**. Исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара (ОФП) в помещениях; основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении; газообмен помещений и теплофизические функции, необходимые для замкнутого описания пожара. Математическая постановка задачи о динамике ОФП в начальной стадии пожара; прогнозирование ОФП при тушении пожара с использованием интегрального метода; основные положения зонного моделирования пожаров; численная реализация зонной математической модели; основа дифференциального метода прогнозирования ОФП; численная реализация дифференциальной математической модели.	144/4
Б1.Б.44	**Пожарная тактика**. Основные понятия и определения; виды и классификация пожаров; боевые действия пожарных подразделений: классификация, виды, содержание; разведка пожара; сосредоточение и введение сил и средств; определение решающего направления; боевое развертывание; тактические возможности пожарных подразделений. Теоретические основы локализации и ликвидации пожаров; расчет сил и средств на тушение пожаров различными огнетушащими веществами; основы прогнозирования обстановки на пожаре; принятие и реализация решения на тушение пожара; контроль за исполнением решений. Управление боевыми действиями на пожаре: должностные лица на пожаре, оперативный штаб; спасение людей и имущества при пожарах, выполнение специальных работ, обеспечивающих решение основных задач на пожаре; предварительное планирование боевых действий; пожарно-тактическая подготовка; изучение и разбор пожаров; тактика тушения пожаров на открытом пространстве, в зданиях, сооружениях и на объектах транспорта. Организационная структура, задачи, силы и средства противопожарной службы гражданской обороны; вскрытие и разборка конструкций; защита от радиации.	252/7

	Нейтрализация выбросов сильнодействующих ядовитых веществ с помощью пожарной техники; аварийно-спасательные работы при пожарах на объектах с наличием взрывчатых веществ; основы доврачебной помощи пострадавшим при пожарах и авариях.	
Б1.Б.45	**Государственный надзор в области гражданской обороны.** Правовое регулирование отношений в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; государственное управление в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; общие положения осуществления государственного надзора в области гражданской обороны; права и обязанности должностных лиц органов государственного надзора в области гражданской обороны; права и обязанности граждан социальная защита пострадавших; учет объектов надзора в области гражданской обороны; работа с гражданами и организациями по вопросам входящим в компетенцию органов надзора в области гражданской обороны.	72/2
Б1.Б.46	**Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС.** Нормативное правовое и техническое регулирование в области защиты населения и территорий от ЧС; административные процедуры по осуществлению государственных мер по надзору в области защиты населения и территорий от ЧС.	72/2
Б1.Б.47	**Государственный пожарный надзор.** Основы организации ГПН в Российской Федерации; плановые и внеплановые проверки; учет, анализ и проверка деятельности органов ГПН; информационное обеспечение, противопожарная пропаганда и обучение в области пожарной безопасности; противопожарное нормирование и стандартизация; сертификация в области пожарной безопасности; лицензирование в области пожарной безопасности; противопожарное страхование; взаимодействие ГПС с другими надзорными органами и службами МЧС, МВД; административная практика	72/2
Б1.Б.48	**Расследование пожаров**. Полномочия органов государственного пожарного надзора при выявлении и расследовании правонарушений и преступлений, связанных с пожарами; основные положения деятельности органов ГПН на стадии проверки сообщений о пожаре; порядок производства административного расследования происшествий, связанных с пожарами; следственные действия и порядок их производства по делам о пожарах; общие положения уголовно-процессуальных форм расследования пожаров, порядок возбуждения уголовных дел; процессуальные и тактико-технические основы осмотра места пожара; порядок назначения экспертиз по	180/5

	делам о пожарах; общие положения деятельности судебно-экспертных учреждений ФПС МЧС России; общие положения полевых методов исследования веществ и материалов на месте пожара; составление обвинительного акта при завершении стадии предварительного расследования.	
Б1.Б.49	**Экспертиза пожаров**. Установление очага возгорания; физические закономерности формирования очаговых признаков и принципы их выявления; исследование обгоревших остатков полимерных материалов; исследование обугленных остатков лакокрасочных покрытий; термические повреждения неорганических строительных материалов; исследование металлических конструкций и изделий; распределение пожарной нагрузки, расчет ее при поисках очага пожара; установление причины пожара; обнаружение и исследование инициаторов горения	108/3
Б1.Б.50	**Правовое регулирование в области пожарной безопасности**. Понятие и предмет правового регулирования в области пожарной безопасности, методы правового регулирования, способы и типы правового регулирования, механизм правового регулирования, пределы правового регулирования, субъекты правового регулирования, роль государственных органов власти в создании системы обеспечения пожарной безопасности, права, обязанности, ответственность в области пожарной безопасности.	108/3
Б1.Б.51	**Пожарно-техническая экспертиза**. Предмет, понятие, сущность и задачи пожарно-технической экспертизы. Виды пожарно-технической экспертизы в зависимости от решаемых задач. Объекты исследования пожарно-технической экспертизы. Специальные методы и методики пожарно-технической экспертизы. Современные технологии, специальное оборудование.	144/4
Б1.Б.52	**Подготовка газодымозащитника**. Организационные и правовые основы газодымозащитной службы, физиология дыхания и кровообращения, влияние опасных факторов пожара на организм человека, назначение, классификация, принцип работы, тактико-технические характеристики и материальная часть СИЗОД, эксплуатация СИЗОД, подготовка газодымозащитника и допуск к работе в СИЗОД, применение сил и средств ГДЗС на пожаре, особенности ведения боевых действий в СИЗОД при тушении пожаров и ликвидации связанных с ними аварийных ситуаций	72/2
Б1.Б.53	**Организация службы и подготовки**. Вероятностно-статистические методы и модели исследования организационно-управленческих проблем пожарной безопасности; оптимизационные подходы	72/2

	исследования организационно-управленческих проблем пожарной безопасности; решение организационно-управленческих проблем пожарной безопасности.	
Б1.Б.54	**Пожарно-строевая подготовка**. Пожарно-строевая подготовка, правила по охране труда в подразделениях государственной противопожарной службы МЧС России, правила соревнований по пожарно-прикладному и спасательному спорту, наставление по пожарно-строевой подготовке	72/2
Б1.Б.55	**Тактико-специальная подготовка.** Биологическая защита. Поражающие факторы. Средства контроля и защиты. Химическая защита. Поражающие факторы. Средства контроля и защиты. Радиационная защита. Поражающие факторы. Средства контроля и защиты	108/3
Б1.Б.56	**Кризисное управление** Антикризисное управление. Уровни государственного управления в кризисных ситуациях. Сбор и оценка достоверности информации о ЧС. Обработка и анализ данных о ЧС. Оценка и контроль обстановки, принятие решений по ликвидации ЧС. Оценка эффективности мер и организация взаимоедйствия. Современные методы мониторинга кризисных ситуаций.	144/4
Б1.Б.57	**Психологическая подготовка** Психологическая подготовка спасателей к действиям в ЧС. Психологические особенности поведения населения в ЧС. Модели общения спасателей в ходе работы с населением. Психическая саморегуляция как средство повышения эффективности деятельности в экстремальных условиях. Психологическая реабилитация. Психологические основы управленческой деятельности.	108/3
Б1.Б.58	**Организация и ведение аварийно-спасательных работ**. Аварийно-спасательные формирования. Основы управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация взаимодействия с авиацией при ликвидации чрезвычайных ситуаций.	108/3
Б1.Б.59	**Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре.** Огнестойкость зданий и сооружений с учетом совместной работы строительных конструкций. Особенности поведения рамных конструкций в условиях пожара. Оценка состояния здания и его конструктивных элементов после пожара. Расчетное обоснование	144/4

	требуемых пределов огнестойкости строительных конструкций	
Б1.Б.60	**Проектирование систем пожарной автоматики.** Обоснование необходимости и выбор вида системы противопожарной автоматики. Определение группы защищаемого помещения по степени опасности развития пожара. Выбор основных нормативных параметров для проектирования УПА. Стадии проектирования. Документы, регламентирующие проектирование. Составление смет на проектирование, монтаж и наладку.	144/4
Б1.Б.61	**Тактика тушения пожаров на транспорте.** Тушение пожаров подвижных составов на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях. Особенности тушения пожаров в пассажирских, рефрижераторных, дизель и электропоездах. Меры по предотвращению пожаров на железнодорожном транспорте. Тушение пожаров на самолетах. Тушение пожара разлитого топлива. Тушение пожаров силовых установок. Тушение пожара органов приземления. Тушение пожаров на морских и речных судах. Тушение пожаров на автотранспортных средствах.	180/5
Б1.Б.62	**Физическая культура и спорт.** Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.	72/2
Б1.В.ОД.1	**Делопроизводство.** Основы делопроизводства: история становления и развития делопроизводства, современное государственное регулирование делопроизводства, международные стандарты делопроизводства; языковые и этикетные нормы деловых документов: официально-деловой стиль языка документов, общие правила оформление управленческих документов, особенности подготовки служебных документов и корреспонденции; документооборот: организация службы делопроизводства и документооборота, регистрация и контроль исполнения документов, текущее и архивное хранение документов.	108/3

Б1.В.ОД.2	**Законодательство техносферной безопасности.** Правовые, законодательные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, порядок разработки, принятия, введения, содержание законов и подзаконных актов, законодательная база по охране окружающей среды, система стандартов безопасности труда, основная законодательная и нормативно-техническая документация по чрезвычайным ситуациям, международные соглашения и акты в области охраны природы и труда.	72/2
Б1.В.ОД.3	**Физиология человека.** Организм человека и его основные физиологические функции; обмен веществ; развитие и рост; организм как целое единство; органы чувств; физиология двигательного аппарата; единство функций и форм; высшая и низшая нервная деятельность, их единство; органы чувств; физиология деятельности.	108/3
Б1.В.ОД.4	**Физико-химические процессы в техносфере**. Общие сведения о фотохимии загрязненной биосферы; основные физико-химические характеристики наиболее распространенных газообразных, жидких и твердых загрязнителей биосферы; химические реакции в неорганических системах. Озон, оксиды азота, свободные радикалы, атмосферные реакции диоксида серы. Химические реакции органических соединений: алканы, кинетические данные о реакциях алканов с радикалами ОН, алкены, реакции с О3, ароматические соединения, кислородосодержащие производные углеводородов, биогенные углеводороды. Реакции образования аэрозолей; образование сульфатов; образование нитратов; влияние загрязнителей на растительность: биохимические и клеточные эффекты (диоксид серы, фториды, озон), кислотный дождь. Воздействие загрязняющих веществ на материалы: воздействие оксидов серы, оксидов азота, озона, аэрозолей, других загрязняющих веществ; воздействие загрязняющих веществ на атмосферу: влияние на видимость, влияние на выпадение осадков, химические процессы, протекающие при образовании осадков в облаках, влияние загрязняющих веществ на метеорологические условия в глобальном масштабе. Химия природных вод, процессы окисления и восстановления в природных водоемах; процессы, связанные с загрязнением гидросферы - ионизация химических загрязнителей, гидролиз солей и органических соединений, комплексообразование в гидросфере. Систаболические превращения в почве - окислительно-восстановительные процессы в почвах, осаждение, растворение, адсорбция тяжелых металлов, ферментативные окислительно-восстановительные процессы органических соединений, реакции разрушения пестицидов, гербицидов и других органических соединений, скорость метаболических разрушений; рассеивание и	216/6

	миграция примесей в атмосфере, гидросфере и почве.	
Б1.В.ОД.5	**Экология ЧС.** Экологические последствия ЧС. Организация экологического мониторинга при ЧС. Экологические последствия ликвидации ЧС природного и техногенного характера.	72/2
Б1.В.ОД.6	**Пожарная защита на железнодорожном транспорте.** Категории пожарных и восстановительных поездов и их тактико-технические характеристики. Оборудование восстановительных и пожарных поездов. Организация безопасного движения поездов.	108/3
Б1.В.ОД.7	**Тактика сил РСЧС и ГО**. Силы и средства Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и гражданской обороны (ГО). Войска ГО, как часть сил РСЧС. Задачи войск гражданской обороны в мирное и военное время. Организация и возможности подразделений гражданской обороны. Действия войск гражданской обороны при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, а также в очагах поражения. Основы управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация управления, взаимодействия и обеспечения аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация взаимодействия с авиацией при ликвидации чрезвычайных ситуаций.	72/2
	Элективные курсы по физической культуре и спорту. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания и спорта. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.	328
Б1.В.ДВ.1.1	**История пожарной охраны**. Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, пожарная охрана в России, пожарная охрана за рубежом.	108/3
Б1.В.ДВ.1.2	**История железных дорог.** Строительство Уссурийской и Амурской железных дорог (1891-1916 гг) – завершающих звеньев Транссиба. Железные дороги дальнего востока в годы первой мировой и гражданской войн (1914-1922 гг). Восстановление и развитие железнодорожного транспорта в годы первых советских пятилеток: строительство вторых путей, северных трасс, укрепление МТБ железных дорог. Дальневосточные железнодорожники в годы Великой отечественной войны. Переход ДВЖД на новые виды локомотивной тяги в 1960-70-ые годы: особенности и значение коренной технической реконструкции в условиях Дальнего Востока. Кадровая и социальная политика. Электрификация дороги в 1980-	108/3

	1990-ые годы. Присоединение двух отделений БАМа к ДВЖД. Строительство нового современного мостового перехода через реку Амур у Хабаровска. Перспективы ДВЖД в XXI веке.	
Б1.В.ДВ.2.1	**Информационные технологии в управлении ТБ.** Программные комплексы учета и расчета количества выбросов, сбросов, отходов, образующихся от различных производственных процессов. Программные комплексы прогнозирования рассеивания загрязняющих веществ. Программные комплексы оценки шумового воздействия от различных производственных процессов.	108/3
Б1.В.ДВ.2.2	**ГИС-технологии в ТБ.** ГИС технологии. Принципы построения ГИС. Назначение и область применения. Основы сбора и обработки информации для ГИС. Современные ГИС. Перспективы развития.	108/3
Б1.В.ДВ.3.1	**Валеология.** Валеология как наука и сфера практической деятельности; здоровый образ жизни; формирование здорового образа жизни; двигательная активность и здоровье; основы рационального питания; закаливание организма; эмоциональный стресс и психосоматические заболевания; медицинские, психологические, социальные аспекты полового воспитания; пагубность вредных привычек; алкоголизм; табакокурение; наркомания. При изучении курса рассматриваются теоретические подходы и практические рекомендации для формирования здорового образа жизни, а также факторы риска возникновения заболеваний и профилактика их негативного воздействия на здоровье при организации трудовой деятельности на промышленных предприятиях.	72/2
Б1.В.ДВ.3.2	**Эргономика.** Эргономические проблемы организации труда на предприятиях. Задачи и методы эргономических исследований. Эргономические факторы, влияющие на работоспособность человека. Основные научные направления изучения трудовой деятельности человека. Связь эргономики с БЖД	72/2
Б1.В.ДВ.4.1	**Испытание и эксплуатация средств защиты.** Средства индивидуальной и коллективной защиты. Средства защиты органов дыхания. Средства защиты кожи. Фильтрующие средства индивидуальной защиты. Средства защиты изолирующего типа. Медицинские средства индивидуальной защиты.	108/3
Б1.В.ДВ.4.2	**Средства защиты человека.** Организационные методы защиты. Оповещение. Эвакуация. Инженерная защита населения. Средства коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты.	108/3

Б1.В.ДВ.5.1	**Пожароопасность природных и технических систем**. Устройство и характеристики природной среды и ее компонентов, определяющих потенциальную пожарную опасность. Устройство и признаки технической системы, определяющие ее потенциальную пожарную опасность. Основные природные процессы и свойства, характеризующие пожарную опасность, пожароопасные свойства и поведение природных систем в условиях пожара. Требования к мерам пожарной безопасности в лесах. Понятие пожарного риска. Методика оценки пожарного риска. Техника и тактика тушения природных и техногенных пожаров	72/2
Б1.В.ДВ.5.2	**Природные ЧС**. Характеристики и области возникновения опасных природных процессов: землетрясений, извержений вулканов, оползней, селей, обвалов, осыпей, лавин, пыльных бурь, циклонов, наводнений, лесных и степных пожаров, ураганов и эпидемий, эпизоотий, эпифитотий, массовых распространений вредителей лесного и сельского хозяйства. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания; стихийные бедствия.	72/2
Б2	**Практики** закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, позволяют выработать практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Прохождение практики осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденными программами практик и завершается составлением установленной кафедрой формами отчетности и выставлением дифференцированной оценки.	1044/29
Б2.У	**Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта.** Организация учебной практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании второго семестра и четвертого семестров. Целью данной практики является закрепление, рассмотрение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин. Форма отчетности определяется рабочей программой учебной практики.	216/6
Б2.П.1	**Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.** Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончанию шестого и восьмого семестров. Порядок организации и форма отчетности	360/10

	определяются рабочей программой производственной.	
Б2.П.2	**Производственная практика. Научно-исследовательская работа.** Организация научно-исследовательской работы осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончании шестого семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой научно-исследовательской работы.	72/2
Б2.П.3	**Производственная практика. Преддипломная практика.** Организация практики осуществляется под руководством выпускающей кафедры по окончанию десятого семестра. Порядок организации и форма отчетности определяются рабочей программой преддипломной практики.	396/11
Б3.Д.1	**Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты**.	216/6

Междисциплинарные связи

Дисциплины учебных циклов		Базовые дисциплины					
Индекс	Наименование	Дисциплина-1		Дисциплина-2		Дисциплина-3	
		Индекс	Наименование	Индекс	Наименование	Индекс	Наименование
Б1.Б.1	Иностранный язык						
Б1.Б.2	Философия						
Б1.Б.3	История России						
Б1.Б.4	Экономическая теория						
Б1.Б.5	Социология	Б1.Б.6	Политология	Б1.Б.7	Психология и педагогика	Б1.Б.3	История
Б1.Б.6	Политология	Б1.Б.7	Психология и педагогика	Б1.Б.3	История		
Б1.Б.7	Психология и педагогика						
Б1.Б.8	Правоведение						
Б1.Б.9	Русский язык и культура речи						
Б1.Б.10	Высшая математика						
Б1.Б.11	Информационные технологии	Б1.Б.10	Высшая математика				
Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика				
Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	Б1.Б.14	Химия				
Б1.Б.14	Химия						
Б1.Б.15	Гидравлика	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.16	Теплотехника	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.17	Экология						
Б1.Б.18	Инженерная и компьютерная графика						

Б1.Б.19	Прикладная механика	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.20	Детали машин	Б1.Б.19	Прикладная механика	Б1.Б.10	Высшая математика	Б1.Б.19	Прикладная механика
Б1.Б.21	Электроника и электротехника	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.23	Материаловедение и технология материалов	Б1.Б.12	Физика				
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности	Б1.В.ОД.3.	Физиология человека	Б1.Б.17	Экология	Б1.Б.12	Физика
Б1.Б.25	Надежность технических систем и техногенный риск	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.10	Высшая математика	Б1.Б.19	Прикладная механика
Б1.Б.26	Основы первой помощи						
Б1.Б.27	Менеджмент	Б1.Б.7	Психология и педагогика				
Б1.Б.28	Мониторинг среды обитания						
Б1.Б.29	Специальная, пожарная и аварийно-спасательная техника						
Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.14	Химия	Б1.Б.12	Физика		
Б1.Б.31	Экономика пожарной безопасности	Б1.Б.4	Экономика				
Б1.Б.32	Планирование и организация тушения пожаров	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.41	Пожарная техника		
Б1.Б.33	Организация и управление в области	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной		

	обеспечения пожарной безопасности		тушения пожаров		безопасности		
Б1.Б.34	Противопожарное водоснабжение	Б1.Б.15	Гидравлика	Б1.Б.12	Физика		
Б1.Б.35	Пожарная безопасность электроустановок	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.12	Физика	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.36	Пожарная безопасность в строительстве	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности		
Б1.Б.37	Здания сооружения и их устойчивость при пожаре	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.23	Материаловедение и технология материалов		
Б1.Б.38	Пожарная безопасность технологических процессов	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности		
Б1.Б.39	Автоматизированные системы управления и связь	Б1.Б.21	Электроника и электротехника				
Б1.Б.40	Производственная и пожарная автоматика	Б1.Б.21	Электроника и электротехника	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров		
Б1.Б.41	Пожарная техника	Б1.Б.42	Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники	Б1.Б.19	Прикладная механика		
Б1.Б.42	Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники	Б1.Б.19	Прикладная механика				
Б1.Б.43	Прогнозирование опасных факторов пожара	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.10	Высшая математика		
Б1.Б.44	Пожарная тактика	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности		

Б1.Б.45	Государственный надзор в области гражданской обороны	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности				
Б1.Б.46	Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС	Б1.Б.8	Правоведение				
Б1.Б.47	Государственный пожарный надзор	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности				
Б1.Б.48	Расследование пожаров	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.51	Пожарно-тихническая экспертиза		
Б1.Б.49	Экспертиза пожаров	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.48	Расследование пожаров	Б1.Б.51	Пожарно-тихническая экспертиза
Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	Б1.Б.8	Правоведение				
Б1.Б.51	Пожарно-техническая экспертиза	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров				
Б1.Б.52	Подготовка газодымозащитника	Б1.В.ОД.3.	Физиология человека				
Б1.Б.53	Организация службы и подготовки	Б1.Б.7	Психология и педагогика				
Б1.Б.54	Пожарно-строевая подготовка						
Б1.Б.55	Тактико-специальная подготовка	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.41	Пожарная техника
Б1.Б.56	Кризисное управление	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.41	Пожарная техника

Б1.Б.57	Психологическая подготовка	Б1.Б.7	Психология и педагогика				
Б1.Б.58	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.41	Пожарная техника
Б1.Б.59	Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.41	Пожарная техника	Б1.Б.41	Пожарная техника
Б1.Б.60	Проектирование систем пожарной автоматики	Б1.Б.21	Электроника и электротехника	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров		
Б1.Б.61	Тактика тушения пожаров на транспорте	Б1.Б.44	Пожарная тактика	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
Б1.Б.62	Физическая культура и спорт						
Б1.В.ОД.1	Делопроизводство						
Б1.В.ОД.2	Законодательство ТБ	Б1.Б.8	Правоведение				
Б1.В.ОД.3.	Физиология человека						
Б1.В.ОД.4	Физико-химические процессы в техносфере	Б1.Б.17	Экология	Б1.Б.14	Химия	Б1.Б.12	Физика
Б1.В.ОД.5	Экология ЧС	Б1.Б.17	Экология				
Б1.В.ОД.6	Пожарная защита на железнодорожном транспорте	Б1.Б.44	Пожарная тактика	Б1.Б.30	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
Б1.В.ОД.7	Тактика сил РСЧС и ГО	Б1.Б.44	Пожарная тактика	Б1.Б.50	Правовое регулирование в области пожарной безопасности		
	Элективные курсы по физической культуре						

Б1.В.ДВ.1.1.	История пожарной охраны	Б1.Б.3	История				
Б1.В.ДВ.1.2.	История железных дорог	Б1.Б.3	История				
Б1.В.ДВ.2.1.	Информационные технологии в управелнии ТБ	Б1.Б.11	Информационные технологии				
Б1.В.ДВ.2.2.	ГИС технологии в ТБ	Б1.Б.11	Информационные технологии				
Б1.В.ДВ.3.1	Валеология	Б1.В.ОД.3.	Физиология человека				
Б1.В.ДВ.3.2	Эргономика	Б1.В.ОД.3.	Физиология человека				
Б1.В.ДВ.4.1	Испытание и эксплуатация средств защиты	Б1.Б.54	Пожарно-строевая подготовка	Б1.Б.52	Подготовка газодымозащитника		
Б1.В.ДВ.4.2	Средства защиты человека	Б1.Б.54	Пожарно-строевая подготовка	Б1.Б.52	Подготовка газодымозащитника		
Б1.В.ДВ.5.1	Пожароопасность природных систем	Б1.В.ОД.5	Экология ЧС	Б1.Б.17	Экология		
Б1.В.ДВ.5.2	Природные ЧС	Б1.В.ОД.5	Экология ЧС	Б1.Б.17	Экология		

Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Вид профессиональной деятельности: организационно-управленческая

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1. Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	ОК-2. Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	ОК-3. Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	ОК-4. Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	ОК-5. Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	ОК-6. Способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.	ОК-7. Способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	ОК-8. Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ОК-9. Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Иностранный язык									
Философия	+	+							
История России			+						
Экономическая теория				+					
Социология						+			
Политология			+						
Психология и педагогика							+		
Правоведение					+				
Русский язык и культура речи									
Высшая математика	+								
Информационные технологии									
Физика	+								
Теория горения и взрыва	+								
Химия	+								
Гидравлика	+								
Теплотехника	+								
Экология	+								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Инженерная и компьютерная графика	+								
Прикладная механика	+								
Детали машин	+								
Электроника и электротехника	+								
Метрология, стандартизация и сертификация	+								
Материаловедение и технология материалов	+								
Безопасность жизнедеятельности	+					+			+
Надёжность технических систем и техногенный риск	+								
Основы первой помощи	+								
Менеджмент						+			
Мониторинг среды обитания	+								
Специальная, пожарная и аварийно-спасательная техника						+			
Физико-химические основы развития и тушения пожаров						+			
Экономика пожарной безопасности				+					
Планирование и организация									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
тушения пожаров									
Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности									
Противопожарное водоснабжение									
Пожарная безопасность электроустановок									
Пожарная безопасность в строительстве									
Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре									
Пожарная безопасность технологических процессов									
Автоматизированные системы управления и связь									
Производственная и пожарная автоматика									
Пожарная техника						+			
Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники						+			
Прогнозирование опасных									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
факторов пожара									
Пожарная тактика						+			
Государственный надзор в области гражданской обороны									
Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС									
Государственный пожарный надзор									
Расследование пожаров									
Экспертиза пожаров									
Правовое регулирование в области пожарной безопасности									
Пожарно-техническая экспертиза									
Подготовка газодымозащитника									
Организация службы и подготовки									
Пожарно-строевая подготовка								+	
Тактико-специальная подготовка						+			
Кризисное управление									
Психологическая подготовка						+	+		+
Организация и ведение аварийно-						+			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
спасательных работ									
Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре									
Проектирование систем пожарной автоматики									
Тактика тушения пожаров на транспорте						+			
Физическая культура								+	
Делопроизводство									
Законодательство ТБ									
Физиология человека	+							+	
Физико-химические процессы в техносфере	+								
Экология ЧС									+
Пожарная защита на железнодорожном транспорте									
Тактика сил РСЧС и ГО									
Элективные курсы по физической культуре								+	
История пожарной охраны			+		+				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
История железных дорог			+						
Информационные технологии в управлении ТБ									
ГИС-технологии в ТБ									
Валеология	+						+	+	
Эргономика	+								
Испытание и эксплуатация средств защиты									
Средства защиты человека									
Пожароопасность природных систем									+
Природные ЧС									
Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта									
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности									
научно-исследовательская работа							+		
Преддипломная практика									
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1. Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-2. Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-3. Способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
1	2	3	4

1	2	3	4
Иностранный язык		+	
Философия			
История России			
Экономическая теория			
Социология			+
Политология			+
Психология и педагогика			+
Правоведение			
Русский язык и культура речи		+	
Высшая математика			
Информационные технологии	+		
Физика	+		
Теория горения и взрыва	+		
Химия	+		
Гидравлика	+		
Теплотехника	+		
Экология			
Инженерная и компьютерная графика	+		

1	2	3	4
Прикладная механика	+		
Детали машин	+		
Электроника и электротехника	+		
Метрология, стандартизация и сертификация	+		
Материаловедение и технология материалов	+		
Безопасность жизнедеятельности			
Надёжность технических систем и техногенный риск	+		
Основы первой помощи			
Менеджмент			+
Мониторинг среды обитания			

1	2	3	4
Специальная, пожарная и аварийно-спасательная техника	+		
Физико-химические основы развития и тушения пожаров			
Экономика пожарной безопасности			
Планирование и организация тушения пожаров			
Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности			
Противопожарное водоснабжение			
Пожарная безопасность электроустановок			
Пожарная безопасность в строительстве			
Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре			
Пожарная безопасность технологических процессов			
Автоматизированные системы управления и связь			
Производственная и пожарная автоматика			
Пожарная техника	+		
Базовое шасси пожарных автомобилей и	+		

1	2	3	4
спасательной техники			
Прогнозирование опасных факторов пожара			
Пожарная тактика			
Государственный надзор в области гражданской обороны			
Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС			
Государственный пожарный надзор			
Расследование пожаров			
Экспертиза пожаров			
Правовое регулирование в области пожарной безопасности			
Пожарно-техническая экспертиза			
Подготовка газодымозащитника			
Организация службы и подготовки			
Пожарно-строевая подготовка			
Тактико-специальная подготовка			
Кризисное управление			

1	2	3	4
Психологическая подготовка			
Организация и ведение аварийно-спасательных работ			
Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре			
Проектирование систем пожарной автоматики			
Тактика тушения пожаров на транспорте			
Физическая культура			
Делопроизводство			
Законодательство ТБ			
Физиология человека			
Физико-химические процессы в техносфере			
Экология ЧС			
Пожарная защита на железнодорожном транспорте			
Тактика сил РСЧС и ГО			
Элективные курсы по физической культуре			

1	2	3	4
История пожарной охраны			
История железных дорог			
Информационные технологии в управлении ТБ	+		
ГИС-технологии в ТБ	+		
Валеология			
Эргономика			
Испытание и эксплуатация средств защиты			
Средства защиты человека			
Пожароопасность природных систем			
Природные ЧС			
Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта	+	+	+
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			
научно-исследовательская работа			
Преддипломная практика			
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	+	+	+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции										
	ПК-25. Способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне.	ПК-26. Способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны.	ПК-27. Знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС.	ПК-28. Способностью координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности.	ПК-29. Знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности.	ПК-30. Знанием системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны.	ПК-31. Способностью осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами.	ПК-32. Способностью возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности.	ПК-33. Способностью организовывать деятельность надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России.	ПК-34. Способностью осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности.	ПК-35. Способностью принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Иностранный язык											
Философия											
История России											
Экономическая теория											
Социология											
Политология											
Психология и педагогика											
Правоведение											
Русский язык и культура речи											

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Высшая математика											
Информационные технологии											
Физика											
Теория горения и взрыва											
Химия											
Гидравлика											
Теплотехника											
Экология											
Инженерная и компьютерная графика											
Прикладная механика											
Детали машин											
Электроника и электротехника											
Метрология, стандартизация и сертификация											
Материаловедение и технология материалов											
Безопасность жизнедеятельности											
Надёжность технических систем и техногенный риск											

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Основы первой помощи											
Менеджмент											
Мониторинг среды обитания											
Специальная, пожарная и аварийно-спасательная техника		+									+
Физико-химические основы развития и тушения пожаров											+
Экономика пожарной безопасности											
Планирование и организация тушения пожаров		+	+	+							
Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности		+		+					+	+	
Противопожарное водоснабжение					+						+
Пожарная безопасность электроустановок					+						+
Пожарная безопасность в строительстве					+						+
Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре											+
Пожарная безопасность технологических процессов					+						+
Автоматизированные системы управления и связь		+			+						
Производственная и пожарная автоматика											+

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Пожарная техника		+									+
Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники		+									+
Прогнозирование опасных факторов пожара											+
Пожарная тактика		+	+	+							
Государственный надзор в области гражданской обороны			+	+							
Государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС			+	+							
Государственный пожарный надзор							+	+	+		
Расследование пожаров							+	+	+	+	
Экспертиза пожаров							+	+	+	+	
Правовое регулирование в области пожарной безопасности	+						+	+	+	+	
Пожарно-техническая экспертиза							+	+	+	+	
Подготовка газодымозащитника		+									
Организация службы и подготовки						+					
Пожарно-строевая подготовка		+				+					

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Тактико-специальная подготовка	+	+									
Кризисное управление			+	+							
Психологическая подготовка	+	+									
Организация и ведение аварийно-спасательных работ	+	+									
Оценка устойчивости зданий и сооружений при пожаре											+
Проектирование систем пожарной автоматики											+
Тактика тушения пожаров на транспорте		+	+	+							
Физическая культура и спорт											
Делопроизводство							+				
Законодательство ТБ	+										
Физиология человека	+										
Физико-химические процессы в техносфере	+										
Экология ЧС	+										
Пожарная защита на железнодорожном транспорте		+	+	+							
Тактика сил РСЧС и ГО			+								

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Элективные курсы по физической культуре и спорту	+										
История пожарной охраны	+										
История железных дорог	+										
Информационные технологии в управлении ТБ		+									
ГИС-технологии в ТБ		+									
Валеология	+										
Эргономика	+										
Испытание и эксплуатация средств защиты		+									
Средства защиты человека		+									
Пожароопасность природных систем					+						
Природные ЧС					+						
Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
научно-исследовательская работа											
Преддипломная практика								+	+	+	+

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Общую характеристику ОПОП разработали:

зав. кафедрой «Техносферная безопасность» Ахтямов М.Х.
старший преподаватель кафедры «Техносферная безопасность» Долгов Р.В..

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность утвержден в установленном порядке и приведен в ***приложении 1***. Электронная версия размещена на сайте университета.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность утвержден в установленном порядке и приведен в ***приложении 2***. Электронная версия размещена на сайте университета.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Рабочие программы дисциплин, в соответствии с учебным планом, разработаны на кафедрах, ведущих дисциплины, и утверждены на заседаниях кафедр и методических комиссиях по направлениям. Утвержденная (актуализированная) РПД в электронном виде предоставляется в УМУ для размещения на сайте университета.

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Рабочие программы практик, в соответствии с учебным планом, разработаны на кафедрах, ведущих практики и утверждены на заседаниях кафедр и методических комиссиях по направлениям. Утвержденная (актуализированная) РПП в электронном виде предоставляется в УМУ для размещения на сайте университета.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы имеются в необходимом объеме. Представлены в РПД и РПП в виде перечня основной и дополнительной литературы. Методические материалы по освоению студентами дисциплин и практик и разработанные преподавателями университета приведены в ***приложении 3***. Электронные версии имеются в НТБ ДВГУПС.

Программа Государственной итоговой аттестации приведена в ***приложении 4***. Электронная версия предоставляется в УМУ для размещения на сайте университета.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства, представленные в виде фонда оценочных средств промежуточной аттестации (ФОС ПА) и фонда оценочных средств Государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) разработаны и утверждены.

7.1. ФОС промежуточной аттестации

ФОС ПА структурно входят в состав программ дисциплин (РПД) и/или программ практик (РПП), и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы (в том числе тесты), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2. ФОС государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП по программе специалитета по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность и включает:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- матрицу наличия оценочных средств по направлению подготовки;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкалы оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к защите и защита ВКР, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Цель Государственной итоговой аттестации выпускников - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных компетенций. Основными задачами Государственной итоговой аттестации являются: проверка соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе.

ГИА отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне
задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Основными задачами ВКР являются:

- проверка уровня усвоения выпускниками учебного и практического материала по дисциплинам базовой части;

- расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний выпускников при выполнении комплексных заданий с элементами научных исследований;

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности профессиональных категорий, явлений и проблем по теме научно-исследовательской работы выпускников.

Развитие навыков у выпускников:

- концентрироваться на определенном виде деятельности;

- работать с литературными источниками, находить необходимые источники информации, перерабатывать информацию, вычленяя главное, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска, понимать и использовать идеи и мысли, изложенные в информационных источниках;

- выявлять сущность поставленной перед выпускником проблемы;

- применять полученные в ходе обучения знания для решения поставленных технологических задач.

В работе выпускник должен показать умение:

- самостоятельно, с применением современных компьютерных технологий, анализировать, обобщать, и систематизировать результаты научно-исследовательских работ;

- использовать современные методы обработки и интерпретации полученной информации при проведении научных исследований.

ВКР специалиста способствует закреплению и развитию у него способности выполнять исследовательскую работу с использованием современных методов и средств получения, обработки и хранения научной информации, а также способствовать овладению методик научного поиска, развитию способности профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты выпускной квалификационной работы по утвержденным формам. Уровень доклада определяется актуальностью, новизной исследования, теоретической практической значимостью, может ли ВКР быть рекомендована к защите.

ВКР выпускника оценивается по следующим критериям:

- актуальность исследования и ее соответствие современным представлениям;

- теоретическая и практическая значимость работы;

- содержание работы, т.е. соответствие содержания работы заявленной теме, четкость в формулировке объекта и предмета, цели и задач исследования, обоснованность выбранных методов решения задач, полнота и обстоятельность раскрытия темы, использования источников;

- качество подбора источников, наличие ссылок на использованную литературу, корректность цитирования, правильность оформления библиографического списка;

- качество оформления текста: общая культура представления материала, соответствие текста научному стилю речи, соответствие государственным стандартам оформления научного текста;

- качество защиты, т.е. способность кратко и точно излагать мысли и аргументировать свою точку зрения.

Решение по защите ВКР фиксируется в протоколе кафедры.

- Требования к содержанию, объему и структуре ВКР регламентируются стандартами ДВГУПС: Стандарт СТ 02-13-16 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников по основным профессиональным образовательным стандартам» от 17.03.2016 г. № 164; Стандарт ДВГУПС 02-16-12 Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ (в последней редакции).

Электронная версия ФОС ГИА представляется в УМУ для размещения на сайте университета.