

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 280700 (20.03.01) – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «История»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «История» являются: 1) формирование у студентов целостного представления об этапах всемирно-исторического процесса, основных закономерностях политического, социально-экономического и культурного развития России и мира в целом, о месте нашей страны в истории Европы и Азии и проблемах взаимодействия народов; 2) подготовка в стенах вуза высококультурных специалистов сельского хозяйства нового поколения, имеющих широкий кругозор, владеющих большой информацией об историческом и культурном богатстве своего народа, своей страны России, родного края; 3) введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История» (Б1.Б.1) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «История» на формирование общекультурных компетенций:
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Древнерусское государство в IX-XI вв. Государственная раздробленность Древней Руси (XII-XIII вв.). Борьба народов Руси за независимость в XIII в. Объединение русских земель. Образование Московского государства (XVI- начало XVI вв.). Русское государство в XVI-XVII вв. Эпоха петровских преобразований. Российская империя в XVIII в. (1725-1800гг.). Российское государство в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в. Россия в начале XX в. 1917 год: смена политических режимов. Гражданская война и военная интервенция. СССР в 20-30-е годы XX в. Великая Отечественная война 1941-1945гг. СССР в послевоенный период (1945-1953гг.). СССР в 1953-1964: попытки реформирования. СССР в середине 60-х – 80-х годов XX. Россия на современном этапе (1991-2011 гг.).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Философия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Философия» является философский анализ мировоззренческих и методологических принципов, лежащих в основе естественнонаучных, социологических, антропологических, экономических, политico-правовых, этических и пр. теорий, различных картин мира. Это дает возможность

будущему специалисту лучше ориентироваться в обширном историко-философском материале, повысить общий культурный уровень, культуру мышления в частности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Философия» (Б1.Б.2) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Философия» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- владением компетенциями ценностно-смысовой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10).

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Что такое философия. Предмет философии. Миологическое мировоззрение. Религиозное мировоззрение. Мировые религии и образ мира. Взаимоотношение религии и философии. Философия как наука и мировоззрение. Определения философии. Функции философского знания. Основные этапы развития разделов философии. Современное содержание следующих разделов философии: онтология, гносеология, социальная философия, философия науки, этика, эстетика, философская культурология, история философии. Источники философского знания. Основные направления философии. Исторические этапы философии. Древнегреческая философия. Средневековая философия. Древнегреческая философия. Натурфилософия. Демокрит. Софисты. Сократ. Платон. Аристотель. Их биографии и философские взгляды. Основные философские течения эпохи эллинизма: эпикурейцы, стоики, киники. Антропологические аспекты древнегреческой философии. Средневековая европейская философия. Характеристика основных этапов: патристика, схоластика. Биография и философские взгляды Августина Аврелия, Фомы Аквинского. Исторические этапы философии: философия эпохи Возрождения. Европейская философия 17–19 в. в. Философия эпохи Возрождения. Складывание идей гуманизма. Важнейшие черты философии Возрождения. Философы – неоплатоники. Николай Кузанский. Джордано Бруно. Н. Макиавелли. М. Монтень.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Иностранный язык»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: 1) речевой компетенции, направленной на развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письме); 2) языковой компетенции, подразумевающей овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью обучающихся и решением социально-коммуникативных задач в различных областях

профессиональной, научной, культурной и бытовой сферах деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Иностранный язык» (Б1.Б.3) относится к дисциплинам базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование общекультурных компетенций:

- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использовать эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.

Уметь: находить и использовать информацию на иностранном языке.

Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

4. Содержание разделов учебной дисциплины:

Знакомство. Моя биография. Моя семья. Я – студент. Моя учеба в аграрном университете. Рассказ об аграрном университете. Мой факультет. Почему я выбрал профессию. Каждому специалисту необходим иностранный язык. Роль иностранного языка в жизни человека. Моя родная деревня (Мой родной город). Страны изучаемого языка. Культура, традиции, обычаи стран изучаемого языка. Правила поведения в родной стране и за рубежом. Экология. Пожарная безопасность. Человек и окружающая среда. Чрезвычайные ситуации. Экономика и экология. Потребление энергии.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Экономика»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика» является формирование у будущих бакалавров на основе классических и современных учений экономического мировоззрения, а также получение ими базовых знаний в области теории и практики современной экономики. Основными задачами курса являются изучение закономерностей функционирования современного рыночного механизма, который лежит в основе различных хозяйственных систем; освоение научных и эмпирических знаний о возможностях эффективного использования производственных ресурсов; формирование у студентов основ экономического мышления, позволяющего понимать процессы, происходящие в современной экономике.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика» (Б1.Б.4) относится к дисциплинам базовой части ОПОП подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Экономика» направлено на формирование общепрофессиональных компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2).

4 Содержание дисциплины

Предмет и основные вопросы экономической науки. Рыночная организация хозяйства как экономическая система. Механизм функционирования рынка: спрос, предложение, рыночное равновесие. Фирма и предпринимательство в рыночной экономике. Рынки факторов производства. Потребительское поведение. Внешние эффекты рынка. Закономерности функционирования национальной экономики. Государство и его роль в рыночной экономике. Цикличность развития экономики и макроэкономическая нестабильность. Мировая экономика и особенности ее развития.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Высшая математика»

1. Целью изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Высшая математика» являются развитие у обучающихся современного математического мышления, воспитание высокой математической культуры, развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Высшая математика» (Б1.Б.5) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций.

Изучение дисциплины «Высшая математика» направлено на формирование у студентов профессиональных компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4 Содержание дисциплины.

Алгебра и геометрия: матрицы; определители; решение систем линейных алгебраических уравнений; векторы; прямая и кривые 2-го порядка на плоскости, прямая, плоскость, поверхности в пространстве. Математический анализ и дифференциальные уравнения: введение в анализ; дифференциальное и интегральное исчисление функции одной и нескольких переменных; дифференциальные уравнения 2-го и 2-го порядков; числовые и функциональные ряды; элементы теории поля. Теория вероятностей и математическая статистика: случайные события; случайные величины; статистическая обработка экспериментальных данных, элементы корреляционно-регрессионного анализа.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Информатика»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является формирование мировоззрения и развитие системного мышления; формирование основных понятий информационных технологий; формирование практических навыков по грамотному применению необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.6) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций.

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формирование общекультурных компетенций:

-с способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12).

4 Содержание дисциплины.

Основные разделы дисциплины. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные технологии. Базы данных. Компьютерные сети. Информационные системы. Основы защиты информации. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Основы алгоритмизации и программирования.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физика»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является формирование у студентов представления о фундаментальных законах классической и современной физики, знание основных законов физики и умение применять физические методы измерений и исследований в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физика» (Б1.Б.7) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Физика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4. Содержание дисциплины

Физические основы механики; Колебания и волны; Молекулярная физика и термодинамика; Электричество и магнетизм; Оптика. Квантовая природа излучения; Атомная и ядерная физика.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Теория горения и взрыва»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теория горения и взрыва» является заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ глубокому пониманию этих явлений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория горения и взрыва» (Б1.Б.8) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Теория горения и взрыва» направлено на формирование у студента следующих профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

4 Содержание дисциплины

Физико-химическая природа процессов горения и взрыва. Химические реакции горения, их особенность. Горение в воздухе. Пламя, температура пламени, излучение пламени. Механизм химического взаимодействия при горении. Активные частицы - атомы, радикалы. Понятие о разветвленных радикально-цепных реакциях. Эффективные кинетические параметры цепных химических реакций. Уравнения для скорости реакции и скорости тепловыделения. Классификация процессов горения; виды пламени: кинетическое и диффузионное, гомогенное и гетерогенное, ламинарное и турбулентное, дефлаграционное и детонационное, особенности каждого вида горения. Явление взрыва. Типы взрывов. Горение индивидуальных веществ, веществ сложного состава, газовых смесей. Коэффициент избытка воздуха. Расчет объема и состава продуктов горения. Тепловой баланс процессов горения. Низшая теплота сгорания. Адиабатная и действительная температура горения.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Химия»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Химия» является формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления; формирование системы химических знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки; формирование навыков по грамотному применению основных понятий и законов химии в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые инженер должен разрешать при создании новой техники и новых технологий. ознакомление с историей и логикой основных открытий химии;

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.9 «Химия» относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Химия» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ОК-8);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22)

4 Содержание дисциплины

Основные разделы дисциплины Неорганическая и органическая химия. Классификация, строение и номенклатура органических соединений. Физическая химия. Основы химической термодинамики: начала термодинамики, термодинамические функции, химический потенциал и общие условия равновесия систем, термодинамические свойства газов и газовых смесей. Термодинамическая теория химического сродства; равновесия в растворах электролитов; термодинамическая теория Э.Д.С. Химическая кинетика: формальная кинетика, теории химической кинетики, кинетика сложных

гомогенных, фотохимических, цепных и гетерогенных реакций; катализ: гомогенный и ферментативный катализ, адсорбция и гетерогенный катализ. Коллоидная химия. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Элементный, молекулярный, фазовый анализ; качественный анализ; методы разделения и концентрирования веществ. Методы количественного анализа (гравиметрический анализ, титриметрический анализ, кислотно-основное, окислительно-восстановительное, осадительное и комплексонометрическое титрование). Физико-химические методы анализа; электрохимические методы анализа; хроматографический анализ.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Экология»**

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью курса является формирование у студентов представления о воздействии человечества на окружающую природную среду, о существующих основных экологических проблемах по загрязнению окружающей среды и основных способах преодоления экологического кризиса и перехода к устойчивому развитию, приобретение теоретических знаний и практических навыков в области экологии.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экология» (Б1.Б.10) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Экология» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

4 Содержание дисциплины

Экология. Введение в дисциплину, цели, задачи. «Синэкология». Понятие об экосистемах. Стабильность и устойчивость экосистем. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Экологические кризисы и катастрофы. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологически неблагополучные территории и чрезвычайные ситуации в России. Пути и методы сохранения современной биосферы. Рациональное использование природных ресурсов. Экология и экономика.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Ноксология»**

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Ноксология» является формирование у студентов базовой профессиональной ноксологической компетентности (в части знаний теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности к реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека, значимости дальнейшей профессиональной деятельности).

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ноксология» (Б1.Б.11) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Ноксология» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

4 Содержание дисциплины

Введение. Эволюция опасностей, возникновение науки «Ноксология». Предмет и задачи ноксологии. Этапы взаимодействия человеческого общества и природы, этапы становления техносферы. Эволюция мира опасностей. Принципы и понятия ноксологии. Опасность, условия ее возникновения и реализации. Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия. Поля опасностей. Качественная классификация (таксономия) опасностей. Количественная оценка и нормирование опасностей. Идентификация опасностей техногенных источников. Понятие «безопасность объекта защиты», взаимодействие источников опасности, опасных зон и объектов защиты. Основные направления достижения техносферной безопасности. Коллективная и индивидуальная защита работающих и населения от опасностей в техносфере. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Начертательная геометрия.

Инженерная графика»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является формирование у студентов навыков использования в профессиональной деятельности графической и технической документации и решения на чертежах инженерно-геометрических задач.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» (Б1.Б.12) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4 Содержание дисциплины

Элементы начертательной геометрии. Проектирование точки, прямой линии, плоскости. Позиционные задачи, метрические задачи, способы преобразования проекционного чертежа. Многогранные поверхности, криволинейные поверхности. Поверхности вращения, линейчатые поверхности, винтовые поверхности, циклические

поверхности. Обобщенные позиционные задачи, метрические задачи, построение разверток поверхностей. Элементы инженерной графики. Конструкторская документация. Оформление чертежей. Элементы геометрии деталей. Изображения, надписи, обозначения. Аксонометрические проекции деталей. Изображения и обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи деталей. Выполнение эскизов деталей машин. Изображения сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий. Условные обозначения пожарной техники и оборудования.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Механика»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Механика» является изучение бакалаврами фундаментальных законов природы, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и их систем; овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, и ознакомление с современными подходами к проектированию сложных устройств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Механика» (Б1.Б.13) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Механика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4. Содержание дисциплины

Статика. Система сходящихся сил. Теория пар сил. Произвольная система сил. Равновесие при наличии сил трения. Кинематика точки. Кинематика твердого тела. Законы динамики. Общие теоремы динамики точки. Теоремы динамики системы. Принцип Даламбера. Сопротивление материалов. Растижение – сжатие. Кручение. Изгиб. Сложное сопротивление. Динамическое действие нагрузок. Основы конструирования и расчета деталей машин. Приводы машин.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе по дисциплине «Электроника и электротехника»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электроника и электротехника» является теоретическая и практическая подготовка бакалавров неэлектротехнических специальностей в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Электроника и электротехника» (Б1.Б.14) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Электроника и электротехника» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

4. Содержание учебной дисциплины

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (ключевые понятия)
Электрические и магнитные цепи	Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. Анализ и расчет магнитных цепей
Электромагнитные устройства и электрические машины	Электромагнитные устройства трансформаторы машины постоянного тока (МПТ). Асинхронные машины. Синхронные машины
Основы электроники и электрические измерения. Автоматика	Элементная база современных электронных устройств. Источники вторичного электропитания. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы. Основы автоматики и её элементная база

АННОТАЦИЯ к рабочей программе по дисциплине «Теплофизика»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теплофизика» является формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления; формирование системы теплофизических знаний как фундаментальной базы инженерной подготовки; формирование навыков по грамотному применению положений технической термодинамики и тепломассообмена в процессе научного анализа проблемных ситуаций, которые инженер должен разрешать при создании новой техники и новых технологий; ознакомление с историей и логикой основных открытий теплофизики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теплофизика» (Б.1.Б.15) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3.Перечень формируемых компетенций

Изучения дисциплины «Теплофизика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4. Содержание дисциплины

Основные разделы дисциплины: Техническая термодинамика как теоретическая основа теплотехники. Термодинамическая система. Термические параметры состояния. Первый закон термодинамики для закрытой системы. Газы и газовые смеси. Идеальный газ. Теплоемкости. Термодинамические газовые процессы. Реальные газы и пары. Водяной пар. Влажный воздух. Первый закон термодинамики для потока. Циклы паротурбинных установок. Циклы газотурбинных установок. Второй закон термодинамики. Предмет тепломассообмена. Основные понятия. Теплопроводность. Стационарный режим теплопроводности и теплопередачи через плоскую и цилиндрическую стенки. Конвективный теплообмен. Теплоотдача при свободном и вынужденном движении жидкости. Теплообмен при фазовых превращениях. Теплообмен

излучением. Теплообмен излучением в замкнутой системе, состоящей из двух серых тел, разделенных лучепрозрачной средой. Теплообменные аппараты. Основы теории массообмена.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Метрология, стандартизация и сертификация»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является получение студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг); метрологическому и нормативному обеспечению разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и сертификации продукции и процессов разработки и внедрения систем управления качеством; метрологической и нормативной и экспертиз, использования современных информационных технологий при проектировании и применении средств и технологий управления качеством.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» (Б1.Б.16) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» направлено на формирование общекультурных компетенций и профессиональных компетенций:

- способностью использовать основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4 Содержание дисциплины

Введение. Наука метрология. Размер измеряемой величины. Международная система единиц физических величин. Виды и методы измерений. Погрешность измерений. Правовые основы метрологической деятельности. Государственная метрологическая служба в РФ. Исторические основы развития, принципы, функции и задачи стандартизации. Организация работ по стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Международная и региональная стандартизация. Стандартизация в Российской Федерации. Основные принципы и общие правила сертификации. Порядок проведения сертификации в области пожарной безопасности. Требования к испытательным лабораториям в области пожарной безопасности и порядок проведения их аккредитации

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Медико-биологические основы безопасности»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» является изучение причинно-следственных связей между качеством среды обитания и здоровьем человека, медико-биологических особенностей воздействия ОВПФ и

возникновения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также соблюдения их гигиенического нормирования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» (Б1.Б.17) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

4 Содержание дисциплины

Введение в медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Предмет, задачи и научные основы. Взаимодействие человека со средой обитания. Неблагоприятные факторы среды обитания. Классификация факторов среды обитания. Реактивность организма. Опасные и вредные производственные факторы. Защита организма человека от неблагоприятного действия опасных и вредных факторов среды обитания. Системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Рецепторы. Органы чувств. Аналиторы. Органы зрения. Слух. Кортиев орган. Обоняние. Вкус. Осязание. Кожа. Функции кожи. Вибрационная чувствительность. Кинестетический анализатор. Кровь. Лимфа. Количественные характеристики органов чувств организма человека. Производственные яды и отравления. Влияние производственных метеорологических условий на состояние организма человека. Негативное воздействие физико-энергетических факторов на человека.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Надежность технических систем и техногенный риск»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является подготовка бакалавра, способного прогнозировать, оценивать, устранять причины и смягчать последствия нештатного взаимодействия компонентов в системах типа «человек-машина-среда», а также способного анализировать техногенный риск технической системы на любом этапе её существования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» (Б1.Б.18) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

4 Содержание дисциплины

Основные понятия и определения теории надежности. Количественные показатели безотказности: вероятность безотказной работы, плотность распределения отказов, интенсивность отказов, средняя наработка до отказа (статическое и вероятностное определения). Математические модели надежности невосстанавливаемых объектов: экспоненциальное, нормальное, логарифмически-нормальное и др. распределения наработки до отказа. Расчеты надежности неремонтируемых систем по последовательно-параллельным логическим схемам: составление логической схемы для расчета надежности системы, выбор и уточнение значений показателей надежности элементов, расчетные формулы. Применение формулы полной вероятности при расчете надежности систем. Логико-вероятностный расчет надежности систем. Метод построения блок-схем. Построение деревьев отказов. Построение деревьев событий. Метод статистического моделирования. Прикладные задачи надежности: методы повышения надежности систем, детерминированный и вероятностный подходы к оценке надежности.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является:

- теоретическая и практическая подготовка бакалавров в области охраны труда в такой степени, чтобы они в своей практической деятельности могли создавать оптимальные условия труда в экономической деятельности;
- формирование у студентов необходимых знаний по основным законам РФ по вопросам охраны труда и техники безопасности в отраслях экономики;
- вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:
 - создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека;
 - идентификация негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
 - проектирование и эксплуатации объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
 - обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
 - принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий а также принятия мер по ликвидации их последствий;
 - прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.Б.19) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9).

4. Содержание дисциплины:

Введение. Основы БЖД, основные понятия, термины и определения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления БЖД. Управлению

безопасностью жизнедеятельностью. Цель и содержание дисциплины БЖД, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Законодательство о труде. Санитарные нормы и правила. Инструкция по охране труда. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области жизнедеятельности.

Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». Характерные состояния системы «человек-среда обитания». Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Нормирование содержания вредных веществ: предельно допустимые, максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Профессиональный отбор операторов технических систем.

Человек-среда обитания. Системы обеспечения параметров микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Системы обеспечения состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование; их устройство и требования к ним. Освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.

Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Механические колебания. Виды вибраций и шума их воздействие на человека. Нормирование. Акустические колебания. Действие шума на человека. Инфразвук. Ультразвук. Нормирование акустического воздействия. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.

Техногенные опасности и защита от них. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфорта и безопасности. Общие требования безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов; порядок проведения, нормативы. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Электрический ток. Пожарная безопасность.

Защита населения и территорий от опасности в ЧС. Безопасность в ЧС. Основные понятия и определения, классификация ЧС и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Безопасность жизнедеятельности в ЧС.

Защита населения в ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Структура ГО в РФ и задачи. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения. Методика оценки инженерной обстановки, Практические расчеты по оценке последствий ЧС на промышленном объекте.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» (Б1.Б.20) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Управление техносферной безопасностью» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

4 Содержание дисциплины

Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, служб и агентств. Федеральные комиссии и советы. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности. Личность и группа как объект управления. Власть и лидерство в управлении. Методы управления персоналом. Мотивация в профессиональной деятельности. Разрешение конфликтных ситуаций и трудовых споров. Государственное регулирование в природно-техногенной сфере. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности»

1 Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» является приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения контроля в сфере безопасности со стороны государственных органов надзора и осуществления общественного контроля за состоянием безопасности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» (Б1.Б.21) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

4 Содержание дисциплины:

Государственные органы надзора и контроля за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности в РФ. Планирование контрольно-надзорной деятельности государственных органов за состоянием охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности. Порядок получения и выполнения предписания государственных надзорных (контрольных) органов по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности. Формирование комплексного плана по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности. Система управления безопасностью труда на опасном производственном объекте. Регламент проведения внутреннего аудита по охране труда, производственной санитарии и промышленной безопасности. Ответственность должностных лиц и персонала за допущенные нарушения охраны труда, производственной санитарии и промышленной безопасности, в том числе приведшие к несчастным случаям. О концепции «Единой системы управления охраной труда, производственной санитарией и промышленной безопасностью». Внутренний контроль в сфере безопасности. Методы контроля безопасности на рабочем месте.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Гидрогазодинамика»**

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Гидрогазодинамика» является формирование у студентов знаний по основам гидростатики, кинематики и динамики жидких и газообразных сред, необходимых для правильного понимания прикладных гидравлических задач, самостоятельного выбора модели и метода гидравлических расчетов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гидрогазодинамика» (Б.1.Б.22) относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Гидрогазодинамика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22)

4. Содержание дисциплины

Введение и общие сведения Гидростатическое давление и его свойства. Уравнения Эйлера. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Гидростатические машины Виды движения жидкости,

струйчатая модель движения. Параметры струйки и уравнение неразрывности. Поток и его параметры. Уравнение Бернулли. Уравнение Эйлера. Одномерный поток идеальной

текущей среды. Плоское безвихревое движение идеальной текущей среды. Виды гидравлических сопротивлений. Потери напора по длине при равномерном установившемся ламинарном движении и при равномерном установившемся турбулентном движении.

Местные гидравлические сопротивления. Сопротивление трубопровода. Расчет коротких

трубопроводов. Расчет длинных трубопроводов. Гидравлический расчет сложных трубопроводов. Принципы расчета водопроводных сетей. Описание гидравлического удара и способов его предотвращения.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физическая культура» является овладение научно-практическими основами физической культуры и здорового образа жизни, формирование физической культуры личности, развитие нравственного, творческого и интеллектуального потенциала для обеспечения полноценной профессиональной деятельности; формирование осознанной потребности к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физическая культура» (Б1.Б.23) ОПОП ВО относится к базовой части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Физическая культура» направлено на формирование у студента следующих общекультурных (ОК):

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

4 Содержание дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство РФ о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Здоровье. Основы здорового образа жизни студента. Психофизиологические основы учебного труда. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Введение в специальность»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является ориентирование на использование исторического опыта пожарной охраны при решении основных задач, стоящих перед противопожарной службой и персоналом других организаций, участвующих в осуществлении противопожарных мероприятий, а также при разработке современных методов профилактики и тушения пожаров, предотвращения гибели людей и других тяжёлых последствий этих общественно опасных явлений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в специальность» (Б1.В.ОД.1) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Введение в специальность» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-19).

4 Содержание дисциплины

История пожарной охраны России. Развитие профилактических мер по предотвращению пожаров. Пожарный устав. Вооружение пожарной охраны. Декрет «Об организации государственных мер борьбы с огнем». Создание Государственного пожарного надзора. Развитие пожарной охраны в РФ. Виды пожарной охраны в РФ. Основные задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Координационные органы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Постоянно действующие органы управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Управление Единой системой. Информационное обеспечение в Единой системе. Построение и функционирование территориальной подсистемы Волгоградской области единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Организация, управление и правовое регулирование в области пожарной безопасности»

1 Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Организация, управление и правовое регулирование в области пожарной безопасности» является приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для организации, управления и правового регулирования в области пожарной безопасности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина (Б1.В.ОД.2) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Организация, управление и правовое регулирование в области пожарной безопасности» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3).

4 Содержание дисциплины:

Исключительная прерогатива законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности в формировании сил по обеспечению безопасности личности, общества и государства. Предмет ведения и полномочия Государственной противопожарной службы как основного вида пожарной охраны. Вопросы совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в области обеспечения пожарной

безопасности. Взаимодействие Государственной противопожарной службы с другими видами пожарной охраны и ее координирующая функция, правовые аспекты. Нормотворческая деятельность Государственной противопожарной службы, современные задачи и проблемы. Правовые основы осуществления функций Федеральной противопожарной службы. Компетенция Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы в установленной сфере деятельности. Роль и место Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы в совершенствовании системы обеспечения пожарной безопасности. Участие Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы в формировании общей концепции обеспечения пожарной безопасности. Правовой статус специальных и воинских, объектовых, территориальных и договорных подразделений Федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы. Место федерального государственного пожарного надзора в системе обеспечения пожарной безопасности. Нормативно-правовое регулирование деятельности и осуществления государственного пожарного надзора в Российской Федерации. Порядок создания и организация деятельности ведомственной, частной, муниципальной и добровольной пожарной охраны в системе обеспечения пожарной безопасности.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы гражданской защиты»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы гражданской защиты» является подготовка выпускника, способного ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области гражданской обороны, а также использовать знания основ организации и ведения гражданской обороны по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей военного времени и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы гражданской защиты» (Б1.В.ОД.3) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Основы гражданской защиты» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-8)

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15)

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)

4 Содержание дисциплины

Современные средства поражения: термоядерное, высокоточное, обычное оружие, оружие на новых физических принципах, отравляющие вещества, бактериологическое (биологическое) оружие. Термоядерное оружие и его боевые свойства. Поражающие

факторы и их характеристика. Защита от поражающих факторов.Химическое оружие и последствия его применения. Отравляющие вещества, их классификация, воздействие на организм человека. Защита от поражающих факторов химического оружия. Бактериологическое (биологическое) оружие и последствия его применения. Признаки применения бактериальных средств. Защита от поражающих факторов бактериологического оружия. Законодательная и нормативно-правовая основа построения и функционирования РСЧС. Организационная структура РСЧС. Координирующие органы РСЧС. Роль и задачи комиссий по чрезвычайным ситуациям на каждом уровне. Постоянно действующие органы управления и органы повседневного управления РСЧС. Единая система оперативно-диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях г. Москвы (ЕСОДУ). Силы и средства МГСЧС. Пожары и взрывы в жилых, общественных зданиях и на промышленных предприятиях. Общие сведения о пожарах и взрывах, их возникновении и развитии. Основные поражающие факторы пожара и взрыва. Транспортные аварии. Аварии на железнодорожном транспорте, их основные причины и последствия. Правила безопасного поведения при пользовании железнодорожным транспортом. Действия пассажиров при крушении поезда и при пожаре в поезде. Аварии на воздушном транспорте, их причины и последствия. Индивидуальные и групповые спасательные средства. Аварии на автомобильном транспорте, их причины и последствия. Аварии на общественном транспорте (автобус, троллейбус, трамвай, метро), их причины и последствия. При угрозе террористических актов.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров»**

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» является изучение основ физических и химических закономерностей возникновения, распространение и прекращение горения на пожарах, как составной части отрасли знаний о состоянии защищенности личности и имущества от пожаров, а также приобретение студентами умений использовать эти знания при определении пожарной опасности веществ и материалов, выборе эффективных огнетушащих средств.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» (Б1.В.ОД.4) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» направлено на формирование профессиональных компетенций :

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4 Содержание дисциплины

Физико-химическая природа процессов горения и взрыва. Химические реакции горения, их особенность. Горение в воздухе. Пламя, температура пламени, излучение пламени. Механизм химического взаимодействия при горении. Активные частицы - атомы, радикалы. Понятие о разветвленных радикально-цепных реакциях. Эффективные кинетические параметры цепных химических реакций. Уравнения для скорости реакции и

скорости тепловыделения. Классификация процессов горения; виды пламени: кинетическое и диффузионное, гомогенное и гетерогенное, ламинарное и турбулентное, дефлаграционное и детонационное, особенности каждого вида горения. Явление взрыва. Типы взрывов. Горение индивидуальных веществ, веществ сложного состава, газовых смесей. Коэффициент избытка воздуха. Расчет объема и состава продуктов горения. Тепловой баланс процессов горения. Низшая теплота сгорания. Адиабатная и действительная температура горения.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Моделирование пожаров и взрывов»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Моделирование пожаров и взрывов» является формирование у студентов умения применять основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического моделирования для принятия проектных решений в своей профессиональной деятельности.

«2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование пожаров и взрывов» (Б1.В.ОД.5) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Моделирование пожаров и взрывов» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

4 Содержание дисциплины

Математические модели пожара в помещении и эвакуации из него; компьютерные модели пожара и эвакуации; вычислительное ядро программы SigmaFire и SigmaEva и программа визуализации результатов вычислений «СигмаПБ»; вычислительное ядро Fire Dynamics Simulator (FDS) и программы визуализации результатов вычислений.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Средства и методы тушения пожаров»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Средства и методы тушения пожаров» является формирование у выпускников теоретических знаний по основам развития пожара, а также методам и средствам, применяемым в практике тушения и защиты зданий от пожаров.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Средства и методы тушения пожаров» (Б1.В.ОД.6) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Средства и методы тушения пожаров» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций (ПК):

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

4 Содержание дисциплины

Классификация огнетушащих веществ, способов и приемов прекращения горения. Охлаждающие огнетушащие вещества: классификация охлаждающих веществ, основные огнегасительные свойства, механизм прекращения горения. Изолирующие огнетушащие вещества: классификация изолирующих веществ, основные огнегасительные свойства, механизм прекращения горения. Разбавляющие огнетушащие вещества: классификация разбавляющих веществ, основные огнегасительные свойства, механизм прекращения горения. Огнетушащие вещества химического торможения: классификация веществ химического торможения, основные огнегасительные свойства, механизм прекращения горения. Интенсивность подачи и удельный расход огнетушащих составов. Тактико-технические показатели приборов подачи огнетушащих средств. Пожарные стволы, пеногенераторы, стационарные и передвижные пеносливные устройства.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре»

1 Цель изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре» являются:

- изучение показателей пожарной опасности строительных материалов, строительных конструкций, зданий и сооружений;
- изучение показателей огнестойкости строительных конструкций, зданий и сооружений;
- приобретение навыков по проверке соответствия показателей пожарной опасности и огнестойкости строительных материалов, строительных конструкций, зданий и сооружений противопожарным требованиям строительных норм и правил и разработке предложений по доведению их до соответствия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре» (Б1.В.ОД.7) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4).

4 Содержание дисциплины

Поведение строительных материалов в условиях пожара. Основные свойства строительных материалов и процессов, проходящих в них в условиях пожара. Внешние и

внутренние факторы, определяющие поведение строительных материалов в условиях пожара. Физические, механические, физико-химические свойства. Свойства, характеризующие пожарную опасность строительных материалов. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Общие сведения об объёмно-планировочных и конструктивных решениях зданий. Конструктивные системы и схемы зданий. Оценка огнестойкости проектируемых зданий.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве»

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» является приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, достаточных для разработки технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений, а также для осуществления функций государственной противопожарной службы (ГПС) на стадиях проектирования, строительства (реконструкции) и приемки объектов под надзор.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пожарная безопасность в строительстве» (Б1.В.ОД.8) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Пожарная безопасность в строительстве» направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

4. Содержание дисциплины

Особенности планировки современных зданий и сооружений. Ограничение площади развития пожаров в зданиях планировочными решениями. Пожарные отсеки и секции, назначение, определения. Принципы внутренней планировки зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Теоретическое обоснование определения площади пожарного отсека. Нормирование площадей пожарных отсеков. Недостатки нормирования. Принципы деления пожарных отсеков на секции и отдельные помещения. Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям пожарных отсеков и секций. Общие принципы экспертизы внутренней планировки зданий в части учета требований пожарной безопасности. Тенденции в области планировочных решений зданий и сооружений и их влияние на пожарную опасность объектов. Основные направления противопожарной защиты жилых и общественных зданий в области планировочных решений. Требования к взаимному размещению помещений. Особенности определения площадей пожарных отсеков многофункциональных зданий. Требования к выделению

противопожарных секций в жилых и общественных зданиях. Особенности противопожарной защиты атриумов и подземных сооружений. Основные направления противопожарной защиты производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений в области внутренней планировки. Взаимное размещение взрывопожаропасных и пожаропасных помещений в объемах зданий. Особенности определения площадей пожарных отсеков в производственных зданиях. Особенности планировки административно-бытовых помещений. Требования пожарной безопасности к размещению пожаропасных помещений в подвальных и цокольных этажах производственных зданий.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов»

1 Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки пожарной опасности технологии производств, определения категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности и на этой основе, с учётом действующей нормативной базы, разработки мер пожарной безопасности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов» (Б1.В.ОД.9) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Пожарная безопасность технологических процессов» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

4 Содержание дисциплины:

Горение и свойства горючих веществ. Процесс горения. Анализ пожарной опасности технологических процессов. Образование горючих концентраций внутри аппаратов с огнеопасными жидкостями и газами. Образование горючих концентраций паров и газов в производственном помещении при нормальном состоянии аппаратов и трубопроводов и при повреждениях аппаратов. Защита производственных коммуникаций и аппаратов. Предотвращение распространения пожара при проектировании технологических процессов. Процессы нагревания и охлаждения горючих веществ. Обеспечение пожарной безопасности процессов ректификации. Обеспечение пожарной безопасности процессов сорбции. Процессы транспортирования горючих веществ и материалов. Процессы окраски и сушки. Химические процессы. Пожарная опасность и профилактика. Пожарная безопасность при добыче, хранении и переработки нефти и нефтепродуктов. Пожарная безопасность при производстве и хранении горючих газов. Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон. Пожарная безопасность предприятий деревообрабатывающей промышленности. Пожарная безопасность автотранспортных предприятий. Пожарная безопасность технологических процессов предприятий агропромышленного комплекса. Пожарная безопасность животноводческих комплексов.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Основы производственной и пожарной автоматики»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы производственной и пожарной автоматики» является приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожара, а также умений проводить проверку работоспособности устройств пожарной автоматики.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы производственной и пожарной автоматики» (Б1.В.ОД.10) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Основы производственной и пожарной автоматики» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1)
- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4)
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)
- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6)
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7)

4 Содержание дисциплины

Принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов: температуры, давления, расхода, уровня. Типы и область применения приборов. Приборы автоматического контроля концентрации взрывоопасных паров и газов: назначение, основные технические данные, область применения и особенность эксплуатации в пожаро- и взрывоопасных производствах. Установки газоанализаторов в производственных помещениях и на промышленной территории. Основные информационные параметры пожара. Преобразование информации пожарными извещателями. Особенности преобразования сигналов от чувствительных элементов извещателей: аналоговые, цифровые и релейные методы. Характеристики пожарных извещателей. Методы проверки работоспособности пожарных извещателей.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Автоматизированные системы управления и связь»

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» является формирование у выпускников теоретических знаний по общим принципам организации и функционирования систем связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» (Б1.В.ОД.11) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

4 Содержание дисциплины

Основные определения и термины. Информационные технологии и информационные системы. Классификация автоматизированных информационных систем. Состав и задачи автоматизированных систем управления. Методы и концепция создания АИС. Автоматизированная система управления пожарной автоматикой. Автоматизированная система оперативного управления подразделениями пожарной охраны (АСОУПО). Автоматизированная информационно-управляющая система в чрезвычайных ситуациях. Информационные основы связи. Основные понятия теории электросвязи. Классификация систем электросвязи. Обобщенная структурная схема системы электросвязи. Электрические сигналы. Классификация и параметры электрических сигналов. Спектральное представление электрических сигналов. Цифровые сигналы.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пожарная безопасность электроустановок»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пожарная безопасность электроустановок» является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, необходимых для решения вопросов, связанных с надзором за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, систем молниезащиты и защиты от статического электричества. Основные задачи учебной дисциплины изучить: классификацию пожаро- и взрывопасных зон; - классификацию помещений по условиям окружающей среды; - назначение и классификацию аппаратов защиты электрических сетей; - требования пожарной безопасности при проектировании, монтаже и эксплуатации электрических сетей; - методику теплового расчета силовых и осветительных сетей; - требования пожарной безопасности к осветительным, силовым и термическим электроустановкам; - мероприятия и технические решения по защите от искровых разрядов статического электричества; - требования к устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций; - порядок осуществления Государственного пожарного надзора за обеспечением пожарной безопасности электроустановок.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пожарная безопасность электроустановок» (Б1.В.ОД.12) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Пожарная безопасность электроустановок» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций :

способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4).

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

4 Содержание дисциплины

Схемы электроснабжения, типичные причины пожаров от электроустановок. Вероятная оценка пожаропасности электротехнических устройств, классы пожаро- и взрывоподатливых зон. Классификация взрывоподатливых смесей. Взрывозащищенное электрооборудование: требования к выбору, монтажу и эксплуатации. Пожарная безопасность электрических сетей: провода, кабели, аппараты защиты, обеспечение пожарной безопасности электрических сетей на этапах проектирования, монтажа и эксплуатации. Пожарная безопасность электросиловых и осветительных установок: электродвигатели, аппараты управления, светильники. Заземление и зануление электроустановок. Молниезащита и защита от статического электричества.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Пожарная техника»

1 Цель изучения дисциплины

Изучение конструкции пожарной и аварийно-спасательной техники, а также формирование у студентов знаний по содержанию этой техники в постоянной боевой готовности; навыков расчета основных параметров; разработка документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания специальной пожарной и аварийно-спасательной техники; принятия управленческих инженерно-технических решений, соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных и правовых актов. Задачи дисциплины: изучение, совершенствование знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пожарная техника» (Б1.В.ОД.13) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Пожарная техника» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

– способностью работать самостоятельно (ОК-8);

- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

– способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

-способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7).

4 Содержание дисциплины

Пожарно-техническое вооружение: средства индивидуальной защиты пожарных, ручной пожарный инструмент, пожарные рукава и оборудование, рукавное оборудование, средства спасания и самоспасания. Пожарные насосы: общие сведения о насосах, основы эксплуатации центробежных насосов. Средства пожаротушения: оборудование пенного тушения, пенообразующие устройства. Огнетушители. Пожарные автомобили и мотопомпы: общее устройство пожарных автомобилей (ПА), размещение пожарного оборудования, пожарные автоцистерны (АЦ). Основные пожарные автомобили целевого применения Специальные пожарные автомобили. Пожарные мотопомпы, эксплуатация пожарных мотопомп. Основы организации эксплуатации пожарных автомобилей.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Пожарная тактика»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Пожарная тактика» является обучение студентов организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров в различных условиях и проведении связанных с ними первоочередных аварийно – спасательных работ.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Пожарная тактика» (Б1.В.ОД.14) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Пожарная тактика» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

4 Содержание дисциплины

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. 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.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Организация службы и подготовки»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация службы и подготовки» является:

- познание основ организации Государственной противопожарной службы пожарной охраны;
- изучение организации службы в пожарных подразделениях и гарнизоне пожарной охраны;
- изучение организации работы по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России;
- изучение основ подготовки личного состава подразделений ГПС к выполнению задач по тушению пожаров и ликвидации чрезвычайных ситуаций
- ознакомление с организацией деятельности других видов пожарной охраны.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация службы и подготовки» (Б1.В.ОД.15) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Организация службы и подготовки» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОПК-5).
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5)
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9)
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12)

4 Содержание дисциплины

Назначение и задачи гарнизонной службы пожарной охраны. Документы, регламентирующие организацию гарнизонной службы пожарной охраны. Должностные лица гарнизона пожарной охраны. Нештатные службы гарнизона пожарной охраны: назначение, задачи. Расписание выездов. Определение границ районов выезда пожарных частей в городе. Роль Единой дежурной диспетчерской службы (ЕДДС), Центра управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) в обеспечении гарнизонной и караульной

служб. Организация деятельности службы пожаротушения и службы 01. Особенности организации гарнизонной службы при введении особого режима. Особенности организации гарнизонной службы в районах сельской местности. Порядок разработки Плана привлечения сил и средств на тушение пожаров. Опорные пункты пожаротушения ГПС: задачи, порядок организации и привлечения.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Организация и ведение аварийно-спасательных работ»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» является подготовка грамотного, волевого, инициативного специалиста, органически сочетающего в себе глубокие знания теоретических основ и практических умений в области решения задач РСЧС

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» (Б1.В.ОД.5) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

4 Содержание дисциплины

Привлечение аварийно-спасательных служб и формирований к ликвидации чрезвычайных ситуаций. Поисково-спасательная служба МЧС России. Правовые основы деятельности спасателей. Основные задачи, организационная структура поисково-спасательной службы (ПСС) МЧС России. Порядок планирования реагирования на чрезвычайные ситуации. Порядок допуска к специальным видам работ. Правила нанесения на карты обстановки о ЧС. Порядок применения АСС (АСФ) для ведения аварийно-спасательных работ. Технология проведения поисково-спасательных работ. Особенности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Организация и технология ведения аварийно-спасательных работ. Технология проведения других неотложных работ.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Гидравлика»

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Гидравлика» является приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков по применению законов механики жидкости и газов при решении вопросов противопожарной защиты.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гидравлика» (Б1.В.ОД.17) относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях».

3. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Гидравлика» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

4. Содержание дисциплины

Вводные сведения. Основные физические свойства жидкостей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Гидростатическое давление и его свойства. Дифференциальное уравнение равновесия жидкости. Основное уравнение гидростатики. Давление жидкости на плоские и криволинейные стенки. Центр давления. Основы кинематики. Уравнение неразрывности. Дифференциальное уравнение движения жидкости (модель идеальной жидкости). Движение реальных жидкостей. Общее уравнение энергии. Уравнение Бернулли для элементарной струйки и потока реальной жидкости. Практическое применение уравнений Бернулли в гидравлике. Режимы движения жидкости. Элементы теории размерностей и подобия. Гидравлические сопротивления. График Никурадзе. Гидравлический расчет трубопроводов и рукавных систем. Расчет газопроводов при малых и больших перепадах давления. Истечение жидкостей через отверстия и насадки. Гидравлические струи. Неустановившееся напорное движение жидкости. Гидравлический удар в трубопроводах.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»

1 Цель и задачи изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» является оптимизация физического развития, всестороннее совершенствование индивидуальных физических способностей; - способность использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления здоровья, качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» (Б1.В.ДВ) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3.Перечень формируемых компетенций:

Изучение дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8)

4. Содержание дисциплины:

Занятия по видам спорта (волейбол, баскетбол, настольный теннис, борьба, легкая атлетика) и системами физических упражнений (фитнес, атлетизм, туризм): - воздействие

занятий видами спорта на физическое и функциональное состояние; - обучение двигательным умениям и навыкам по видам спорта; - физическая и технико-тактическая подготовка по видам спорта; - методические принципы, средства и методы тренировки по видам спорта, способствующие оптимизации физического и функционального состояния. - организация, проведение и судейство спортивных соревнований по видам спорта; - методы развития физических качеств с учетом особенностей вида спорта; - оптимальные средства и методы видов спорта и систем физических упражнений для повышения работоспособности и оптимизации физического и психоэмоционального состояния.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Русский язык и культура речи»**

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» является качественное повышение уровня устной и письменной речи. Формирование осознанного, профессионального отношения к слову.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.В.ДВ.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций:

Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

4. Содержание дисциплины: Функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей. Языковая норма и её роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения, устная и письменная разновидности литературного языка. Научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи. Официально-деловой стиль; сферы его функционирования; жанровые разнообразия Языковые формулы официальных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль конструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов; речевой этикет в документе.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Стилистика русского языка»**

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Стилистика русского языка» является овладение нормами русского литературного языка, формирование навыков культуры речевого общения. Качественное повышение уровня устной и письменной речи. Формирование осознанного, профессионального отношения к слову.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Стилистика русского языка» (Б1.В.ДВ.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3. Перечень формируемых компетенций:

Изучение дисциплины «Стилистика русского языка» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

4. Содержание дисциплины: Функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей. Языковая норма и её роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения, устная и письменная разновидности литературного языка. Научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Нормативные, коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи. Официально-деловой стиль; сферы его функционирования; жанровые разнообразия Языковые формулы официальных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль конструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов; речевой этикет в документе.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины «Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях»**

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях» является формирование у студентов понимания сущности угроз в отношении современной системы международной безопасности, а также о реагировании ведущих государств и международных организаций в случае ЧС.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.ДВ.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Международная система реагирования в чрезвычайных ситуациях» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- владением компетенциями ценностно-смысовой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, rationalного потребления) (ОК-2);

- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)

4 Содержание дисциплины

Классификация «количественная» (в зависимости от уровня реального ущерба) и классификация «качественная» (различные качественные характеристики и особенности, которыми они могут обладать). Ранжирование опасностей по степени возможного ущерба интересам личности, общества и государства. Западная классификация риск – вызов – опасность – угроза. Заимствованная на Западе категория «вызов» (challenge). Оновское понятие «глобальных вызовов и угроз». «Мягкие» и «жёсткие» угрозы безопасности. Факторы, являющиеся причиной катастроф. Бедность. Рост населения. Урбанизация. Изменение культурных традиций. Ухудшение состояния окружающей среды. Неподготовленность населения и отсутствие информации. Война и гражданские конфликты. Фазы катастрофы. Внезапно наступающие катастрофы. Медленно надвигающиеся катастрофы. Связь между катастрофой и социально-экономическим

развитием. Многоступенчатые и комплексные ЧС. Цели чрезвычайной помощи и помощи в период восстановления. Предупреждение. Эвакуация и миграция. Поиск и спасение. Чрезвычайная помощь. Снабжение. Управление чрезвычайными операциями. Реагирование ООН в чрезвычайных ситуациях. Координация и информирование.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» является формирование у студентов понимания сущности угроз в отношении современной системы международной безопасности, а также о реагировании ведущих государств и международных организаций в случае ЧС.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.ДВ.2) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Международное сотрудничество в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» направлено на формирование общекультурных компетенций:

- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7)

4 Содержание дисциплины

Классификация «количественная» (в зависимости от уровня реального ущерба) и классификация «качественная» (различные качественные характеристики и особенности, которыми они могут обладать). Ранжирование опасностей по степени возможного ущерба интересам личности, общества и государства. Западная классификация риск – вызов – опасность – угроза. Заимствованная на Западе категория «вызов» (challenge). Оновское понятие «глобальных вызовов и угроз». «Мягкие» и «жёсткие» угрозы безопасности. Факторы, являющиеся причиной катастроф. Бедность. Рост населения. Урбанизация. Изменение культурных традиций. Ухудшение состояния окружающей среды. Неподготовленность населения и отсутствие информации. Война и гражданские конфликты. Фазы катастрофы. Внезапно наступающие катастрофы. Медленно надвигающиеся катастрофы. Связь между катастрофой и социально-экономическим развитием. Многоступенчатые и комплексные ЧС. Цели чрезвычайной помощи и помощи в период восстановления. Предупреждение. Эвакуация и миграция. Поиск и спасение. Чрезвычайная помощь. Снабжение. Управление чрезвычайными операциями. Реагирование ООН в чрезвычайных ситуациях. Координация и информирование.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Газодымозащитная служба»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Газодымозащитная служба» является приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области деятельности

газодымозащитной службы, достаточных для осуществления практической оперативной работы по тушению пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Газодымозащитная служба» (Б1.В.ДВ.3) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Газодымозащитная служба» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7).

4 Содержание дисциплины

Основы организации ГДЗС: основные понятия, порядок организации, цели, задачи, структура должностных лиц. Организация и выполнение работ в СИЗОД. Средства индивидуальной защиты органов дыхания: классификация, устройство, технические характеристики, принцип работы. Современное материально-техническое обеспечение ГДЗС. Порядок организации и проведения занятий на свежем воздухе и в теплодымокамере.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Подготовка газодымозащитника»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Подготовка газодымозащитника» приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков в области деятельности газодымозащитной службы, достаточных для осуществления практической оперативной работы по тушению пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Подготовка газодымозащитника» (Б1.В.ДВ.3) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Подготовка газодымозащитника» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7).

4 Содержание дисциплины

Основы организации ГДЗС: основные понятия, порядок организации, цели, задачи, структура должностных лиц. Организация и выполнение работ в СИЗОД. Средства индивидуальной защиты органов дыхания: классификация, устройство, технические характеристики, принцип работы. Современное материально-техническое обеспечение ГДЗС. Порядок организации и проведения занятий на свежем воздухе и в теплодымокамере.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» является сбор и обработка оперативной информации о ЧС; проводить расчеты по оценке обстановки, делать выводы из сложившейся обстановки, разрабатывать предложения на ликвидации ЧС; осуществлять оперативное планирование мероприятий, организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий ЧС; проводить мониторинг промышленных ПОО и природных объектов; прогнозировать ЧС и их последствия.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» (Б1.В.ДВ.4) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Последствия пожаров и чрезвычайных ситуаций» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

4 Содержание дисциплины

Основные понятия и определения; классификация чрезвычайных ситуаций; стадии чрезвычайных ситуаций, классификация объектов экономики по потенциальной опасности. Термическое воздействие на человека и строительные конструкции; барическое воздействие на человека, здания и сооружения; токсическое воздействие на человека и окружающую среду; радиационное воздействие; -механическое воздействие. ЧС, вызванные взрывами; ЧС, вызванные пожарами; ЧС, вызванные выбросом токсических веществ; -ЧС, вызванные выбросом радиоактивных веществ; ЧС, вызванные гидротехническими авариями. Общая характеристика ядерного оружия и последствий его применения; общая характеристика химических средств поражения и последствий их применения; общая характеристика бактериологического оружия и последствий его применения; общая характеристика новых видов оружия массового поражения. Цели и задачи АСиДНР; проведение АСиДНР при ликвидации последствий стихийных бедствий; проведение АСиДНР при ликвидации последствий техногенных аварий и катастроф; проведение АСиДНР в очагах поражения в военное время.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины «Опасные ситуации природного характера и защита от них»

1 Цель изучения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Опасные ситуации природного характера и защита от них» является формирование у обучающихся твердых знаний о природных стихийных явлениях, методах их прогнозирования и моделирования их последствий, определение превентивных защитных мероприятий и способов защиты. Это дает возможность сформировать у обучающихся профессиональную, современную мировоззренческую базу представлений, умение правильно строить стратегию профилактической и оперативной защиты, тактику спасения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера в интересах обеспечения безопасности человека в современном мире,

формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Опасные ситуации природного характера и защита от них» (Б1.В.ДВ.4) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Опасные ситуации природного характера и защита от них» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

4 Содержание дисциплины

Комплекс видов неблагоприятных и опасных явлений в разных природных районах и для разных типов объектов в Российской Федерации; особенности развития природных стихийных процессов; происхождение (генезис), повторяемость, характер течения неблагоприятных и опасных природных явлений, принципы и методы их прогнозирования и предотвращения; принципы и методы оценки (прогноза) экономического, социального, экологического ущерба от неблагоприятных и опасных природных явлений; концепция и схема выбора оптимальных мер защиты объектов разного типа (от территориальных комплексов населения и хозяйства до отдельных сооружений) от местного комплекса опасных природных явлений; принципы подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия; требования законодательных и нормативных актов по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Противопожарное устройство территорий»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Противопожарное устройство территорий» является формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Противопожарное устройство территорий» (Б1.В.ДВ.5) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Противопожарное устройство территорий» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения

задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

4 Содержание дисциплины

Первичные средства пожаротушения. Устройство, тактико-технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей. Наружное и внутреннее водоснабжение, назначение, устройство. Пожарные краны. Размещение и осуществление контроля за внутренними пожарными кранами. Правила использования их при пожаре. Назначение, область применения автоматических систем пожаротушения и сигнализации. Классификация, основные параметры станций пожарной сигнализации, пожарных извещателей. Принцип действия, устройство систем пожаротушения: водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью систем. Основные задачи пожарной профилактики. Противопожарный режим, определение, цель и порядок его установления. Общие организационные пожарно-профилактические мероприятия на объектах сельскохозяйственного производства, фермерских хозяйствах и в населенных пунктах. Пожарно-техническая комиссия, добровольные пожарные дружины их предназначение и организация работы. Роль межрайонных, районных, городских общественных организаций Всероссийского добровольного пожарного общества в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Профилактика и ликвидация ландшафтных пожаров»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Профилактика и ликвидация ландшафтных пожаров» является приобретение навыков обустройства лесов в части противопожарного устройства и тушения лесных пожаров, формирование компетенций у студентов, обучающихся в области управления техносферной безопасностью

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Профилактика и ликвидация ландшафтных пожаров» (Б1.В.ДВ.5) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Профилактика и ликвидация ландшафтных пожаров» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

5 Содержание дисциплины

Первичные средства пожаротушения. Устройство, тактико-технические характеристики, правила эксплуатации огнетушителей. Наружное противопожарное водоснабжение, назначение, устройство.. Основные задачи пожарной профилактики. Противопожарный режим, определение, цель и порядок его установления. Общие организационные пожарно-профилактические мероприятия на объектах сельскохозяйственного производства, фермерских хозяйствах и в населенных пунктах. Пожарно-техническая комиссия, добровольные пожарные дружины их предназначение и организация работы. Роль межрайонных, районных, городских общественных организаций Всероссийского добровольного пожарного общества в обеспечении пожарной безопасности объектов сельского хозяйства и сельских населенных пунктов.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Прогнозирование опасных факторов пожара»

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» является изучение принципов и методов математического описания (моделирования) взаимосвязанных термогазодинамических процессов, характеризующих в целом пожар в помещении (здании, сооружении) как сложное физическое явление, при котором наряду с выделением тепловой энергии (вследствие горения) изменяется со временем температура газовой среды и содержание кислорода в помещении, образуются токсичные газы, в результате задымления меняются оптические свойства газовой среды, происходит газообмен помещения с внешней атмосферой (или со смежными помещениями) через проемы и прогреваются строительные конструкции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Прогнозирование опасных факторов пожара» (Б1.В.ДВ.6) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

4 Содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара». Исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещении. Интегральный метод термодинамического анализа пожара в помещении. Зонный метод термодинамического анализа пожара в помещении. Основные положения и понятия метода. Численная реализация математической модели метода. Дифференциальный метод термодинамического анализа пожара в помещении.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Методы оценки и прогнозирования пожаров»

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Методы оценки и прогнозирования пожаров» является изучение принципов и методов математического описания

(моделирования) взаимосвязанных термогазодинамических процессов, характеризующих в целом пожар в помещении (здании, сооружении) как сложное физическое явление, при котором наряду с выделением тепловой энергии (вследствие горения) изменяется со временем температура газовой среды и содержание кислорода в помещении, образуются токсичные газы, в результате задымления меняются оптические свойства газовой среды, происходит газообмен помещения с внешней атмосферой (или со смежными помещениями) через проемы и прогреваются строительные конструкции.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы оценки и прогнозирования пожаров» (Б1.В.ДВ.6) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Методы оценки и прогнозирования пожаров» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

4 Содержание дисциплины

Цели и задачи дисциплины «Прогнозирование опасных факторов пожара». Исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещении. Интегральный метод термодинамического анализа пожара в помещении. Зонный метод термодинамического анализа пожара в помещении. Основные положения и понятия метода. Численная реализация математической модели метода. Дифференциальный метод термодинамического анализа пожара в помещении.

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины «Пожарно-строевая подготовка»

1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Пожарно-строевая подготовка» является приобретение студентами теоретических знаний, практических умений и навыков в работе с основными видами пожарного и спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула), в подготовке и проведении практических занятий по пожарно-строевой подготовке, в проведении соревнований по пожарно-прикладному спорту, оформлении документации соревнований по пожарно-прикладному спорту,

формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пожарно-строевая подготовка» (Б1.В.ДВ.7) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность»

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Пожарно-строевая подготовка» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

4.Содержание дисциплины

Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Общие положения пожарно- строевой подготовки (ПСП). Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге. Упражнения с ручными пожарными лестницами Упражнения со спасательной верёвкой. Спасение и самоспасение. Упражнения с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями Установка пожарных автомобилей на водоисточник. Вскрытие и разборка конструкций. ППС – как вид профессиональной подготовки пожарных. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ПСП. Правила проведения соревнований по ППС. Организация и проведение соревнований. Боевое развёртывание. Психологическая подготовка пожарных.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Специальная спасательная подготовка»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Специальная спасательная подготовка» является приобретение студентами теоретических знаний, практических умений и навыков в работе с основными видами спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула), формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Специальная спасательная подготовка» (Б1.В.ДВ.7) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Специальная спасательная подготовка» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

4.Содержание дисциплины

Назначение и задачи специальной спасательной подготовки. Сбор и выезд по тревоге. Упражнения с ручными пожарными лестницами Упражнения со спасательной верёвкой. Спасение и самоспасение. Вскрытие и разборка конструкций. Инструкторско-методическая подготовка руководителя. Психологическая подготовка спасателей. Работа с ручными пожарными лестницами и автолестницами. Работа со спасательными средствами.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Расчет пожарных рисков»

1 Цель изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Расчет пожарных рисков» - приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков по определению величин пожарных рисков, а также использования при этом сертифицированных программных продуктов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Расчет пожарных рисков» (Б1.В.ДВ.8) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17)

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

4 Содержание дисциплины:

Нормативно-правовое регулирование системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности. Оценка пожарного риска как метод подтверждения соответствия объекта установленным требованиям пожарной безопасности. Анализ пожарной опасности объекта защиты. Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций. Построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития. Оценка воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития. Анализ наличия системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Порядок вычисления расчетных величин пожарного риска на производственном объекте. Порядок проведения расчета индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях. Порядок разработки дополнительных противопожарных мероприятий при определении расчетных величин индивидуального пожарного риска.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Расчет пожаровзрывоопасных зон»

1 Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Расчет пожаровзрывоопасных зон» является приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки пожаровзрывоопасных зон и разработки мероприятий,

направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обусловленных взрывными явлениями и пожарами.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Расчет пожаровзрывоопасных зон» (Б1.В.ДВ.8) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Расчет пожаровзрывоопасных зон» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15)

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17)

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20).

4 Содержание дисциплины:

Научно-технический прогресс и проблема пожаровзрывобезопасности в техносфере. Значение курса для обеспечения прогнозирования взрыво- и пожаробезопасности в техносфере. Использование пожаровзрывозащиты в современных технологиях. Основные понятия пожаровзрывобезопасности объектов экономики. Показатели пожаровзрывоопасности. Оценка взрывопожарной и пожарной опасности. Причины взрывов и пожаров. Классификация производств на категории по взрывопожарной и пожарной опасности. Огнестойкость строительных конструкций и зданий. Порядок оценки последствий аварий на объектах по хранению, переработке и транспортировке СУГ, ЛВЖ, ГЖ, ВВ. Общая схема анализа возникновения и развития взрывных явлений. Причины возникновения взрывных явлений на объекте экономики. Ударная волна и детонация. Опасности технологических линий производства ЛВЖ. Меры безопасности при производстве ЛВЖ. Расчет избыточного давления во фронте ударной волны при взрывах ГВС и ПВС. Порядок расчета последствий взрывов ГВС и ПВС. Порядок оценки последствий взрывных явлений на объектах по хранению и переработке конденсированных ВВ. Расчет безопасных расстояний при хранении. Определение расстояний, безопасных по действию ударной воздушной волны при взрывах. Определение сейсмически безопасных расстояний при взрывах. Определение расстояний, безопасных по действию ядовитых газов при взрыве зарядов. Определение безопасных расстояний по передаче детонации. Определение параметров огненного шара.

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе дисциплины
«Противопожарное водоснабжение»**

1 Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Противопожарное водоснабжение» является приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков по овладению

методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения. Основные задачи учебной дисциплины изучить системы наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Противопожарное водоснабжение» (Б1.В.ДВ.9) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Противопожарное водоснабжение» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

4 Содержание дисциплины

Насосно-рукавные системы. Системы и схемы противопожарного водоснабжения. Расходы и напоры воды в противопожарных водопроводах. Обеспечение надежности подачи воды для целей пожаротушения сооружениями наружного противопожарного водопровода. Внутренний противопожарный водопровод. Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Расчет наружного объединенного противопожарного водопровода. Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения. Обследование, приемка в эксплуатацию и экономическая оценка систем противопожарного водоснабжения.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Расчет и проектирование систем обеспечения пожарной безопасности»

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения пожарной безопасности» является приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожара, а также умений проводить проверку работоспособности устройств пожарной автоматики.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Расчет и проектирование систем обеспечения пожарной безопасности» (Б1.В.ДВ.9) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения пожарной безопасности» направлено на формирование профессиональных компетенций:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5).

4 Содержание дисциплины

Насосно-рукавные системы. Системы и схемы противопожарного водоснабжения. Расходы и напоры воды в противопожарных водопроводах. Обеспечение надежности подачи воды для целей пожаротушения сооружениями наружного противопожарного водопровода. Внутренний противопожарный водопровод. Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Расчет наружного объединенного противопожарного водопровода. Экспертиза проектов противопожарного водоснабжения. Обследование,

приемка в эксплуатацию и экономическая оценка систем противопожарного водоснабжения. Принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов: температуры, давления, расхода, уровня. Типы и область применения приборов. Приборы автоматического контроля концентрации взрывопасных паров и газов: назначение, основные технические данные, область применения и особенность эксплуатации в пожаро- и взрывопасных производствах. Установки газоанализаторов в производственных помещениях и на промышленной территории. Основные информационные параметры пожара. Преобразование информации пожарными извещателями. Особенности преобразования сигналов от чувствительных элементов извещателей: аналоговые, цифровые и релейные методы. Характеристики пожарных извещателей. Методы проверки работоспособности пожарных извещателей

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Управление в государственной противопожарной службе»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление в государственной противопожарной службе» является формирование компетенций у студентов и получение определенного объема знаний по работе с кадрами, необходимых для практического применения в процессе выполнения стоящих перед ГПС задач в области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление в государственной противопожарной службе» (Б1.В.ДВ.10) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Управление в государственной противопожарной службе» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

4 Содержание дисциплины

Кадры организация как объект управления. Кадры ГПС. Работа с кадрами и руководство кадрами. Основные задачи работы с кадрами в организациях ГПС. Предмет, цель, задачи и содержание курса. Философия работы с кадрами в организации. Методологические основы курса и его место в системе других учебных дисциплин. Значение курса для формирования профессиональных и личных качеств выпускников. Основные элементы системы работы с кадрами в ГПС. Взаимосвязь системы работы с кадрами и структуры организации. Службы работы с кадрами в системе ГПС. Служебно-трудовые отношения, возникающие в процессе работы с кадрами. Участники этих отношений. Права, обязанности и ответственность участников служебно-трудовых отношений. Гарантии осуществления прав и обязанностей участников служебно-трудовых отношений (СТО).

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины**

«Организация работы с кадрами в государственной противопожарной службе»

1 Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Организация работы с кадрами в государственной противопожарной службе» является формирование компетенций у студентов и получение определенного объема знаний по работе с кадрами, необходимых для практического применения в процессе выполнения стоящих перед ГПС задач в области профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация работы с кадрами в государственной противопожарной службе» (Б1.В.ДВ.10) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Организация работы с кадрами в государственной противопожарной службе» направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

4 Содержание дисциплины

Кадры организация как объект управления. Кадры ГПС. Работа с кадрами и руководство кадрами. Основные задачи работы с кадрами в организациях ГПС. Предмет, цель, задачи и содержание курса. Философия работы с кадрами в организации. Методологические основы курса и его место в системе других учебных дисциплин. Значение курса для формирования профессиональных и личных качеств выпускников. Основные элементы системы работы с кадрами в ГПС. Взаимосвязь системы работы с кадрами и структуры организации. Службы работы с кадрами в системе ГПС. Служебно-трудовые отношения, возникающие в процессе работы с кадрами. Участники этих отношений. Права, обязанности и ответственность участников служебно-трудовых отношений. Гарантии осуществления прав и обязанностей участников служебно-трудовых отношений (СТО).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Государственный пожарный надзор»

1 Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Государственный пожарный надзор» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки технических решений по противопожарной защите зданий, сооружений и наружных установок, а также для осуществления государственной функции по надзору за соблюдением органами власти, должностными лицами и гражданами требований пожарной безопасности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Государственный пожарный надзор» (Б1.В.ДВ.11) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Государственный пожарный надзор» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-3);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12)
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)

4 Содержание дисциплины:

Пожарно-технические обследования технологических процессов, оборудования, зданий, сооружений, объектов и населенных пунктов. Нормативно-техническая работа. Лицензионная деятельность. Надзор за средствами обеспечения пожарной безопасности технологических процессов, оборудования, зданий, сооружений, объектов и населенных пунктов. Деятельность по информационному обеспечению, противопожарной пропаганде и обучению в области пожарной безопасности. Взаимодействие Государственного пожарного надзора со службами органов внутренних дел и другими, аварийно-спасательными формированиями и другими надзорными органами. Работа с добровольными противопожарными формированиями.

АННОТАЦИЯ **к рабочей программе дисциплины** **«Государственный надзор в области гражданской обороны»**

1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Государственный надзор в области гражданской обороны» является приобретение необходимых теоретических знаний и практических навыков по осуществлению государственного надзора в области гражданской обороны, достаточных для выполнения функциональных обязанностей должностными лицами надзорных органов МЧС России. Дисциплина готовит обучающихся к решению следующих профессиональных задач: - осуществление административных процедур по исполнению государственной функции в области гражданской обороны; - разработка и принятие решений по выполнению субъектами надзора требований и мероприятий нормативных документов в области гражданской обороны; - соблюдение прав и законных интересов субъектов надзора; - обоснование законности своих действий при их обжаловании в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Государственный надзор в области гражданской обороны» (Б1.В.ДВ.11) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Государственный надзор в области гражданской обороны» направлено на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-3);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12)
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18)

4 Содержание дисциплины

Нормативные правовые основы ведения ГО и осуществления государственного надзора в области ГО на субъектах надзора. Требования, предъявляемые к организационно-планирующим и методическим документам в области гражданской обороны. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на выживание населения в военное время. Требования, предъявляемые к мероприятиям по предоставлению населению убежищ и средств индивидуальной защиты. Требования, предъявляемые к мероприятиям, направленным на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики в военное время. Требования, предъявляемые к мероприятиям, обеспечивающим постоянную готовность сил и средств гражданской обороны.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы пожарно-технической экспертизы»

1 Цель изучения дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Основы пожарно-технической экспертизы» - приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки технических решений по противопожарной защите зданий, сооружений и наружных установок, а также для правильного проведения пожарно-технических экспертиз, их результатов и установления причинно-следственной связи с нарушениями требований пожарной безопасности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы пожарно-технической экспертизы» (Б1.В.ДВ.12) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Основы пожарно-технической экспертизы» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

4 Содержание дисциплины:

Цели и задачи пожарно-технической экспертизы. Методология и основные принципы пожарно-технической экспертизы. Судебная пожарно-техническая экспертиза по делам о пожарах (взрывах, вспышках). Судебная пожарно-техническая экспертиза по

делам о нарушении требований пожарной безопасности. Непроцессуальные действия, связанные с проведением исследований пожаров и нарушений требований пожарной безопасности. Пожарно-техническая экспертиза строительных объектов. Предмет пожарно-технической экспертизы. Основные группы вопросов, которые ставятся на разрешение пожарно-технического эксперта. Исследование системы обеспечения пожарной безопасности объекта пожарно-технической экспертизы. Исследование системы противопожарной защиты объекта пожарно-технической экспертизы. Выездная проверка на объекте пожарно-технической экспертизы. Заключение пожарно-технического эксперта.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Основы расследования пожаров»

1 Цель и задачи изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы расследования пожаров» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для правильного определения источника пожара, путей его распространения и результатов нанесенного ущерба, а также для оценки технических решений по противопожарной защите технологических процессов, оборудования, зданий, сооружений и наружных установок.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы расследования пожаров» (Б1.В.ДВ.12) относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль «Пожарная безопасность».

3 Перечень формируемых компетенций:

Изучения дисциплины «Основы расследования пожаров» направлено на формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

4 Содержание дисциплины:

Организация расследования пожаров. Организация исследования пожаров и проведения экспертизы по делам о пожарах. Организация работы по расследованию на месте пожара. Выдвижение и отработка версий по причине возникновения пожаров. Расчеты и эксперименты в исследовании пожаров. Оформление результатов расследования пожаров. Установление признаков состава преступления. Установление и оформление очага пожара и очаговых признаков. Постановка вопросов специалисту, эксперту по исследованию пожара. Выдвижение версий возникновения пожара. Построение графических картин плоских следов развития пожаров. Оформление результатов осмотра места пожара. Подготовка заключения эксперта, специалиста. Оформление принятого решения по расследованию пожара.