

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия имени Т.С. Мальцева»
(ФГБОУ ВО Курганская ГСХА)

ПРИНЯТО
Ученым советом
«28» августа 2018 г. (протокол № 1)



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Специальность
20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность образовательной программы (профиль)
Пожарная безопасность

Квалификация
Специалист

Формы обучения
Очная, заочная

Лесниково
2018

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам	3
2.2	Направленность (профиль) образовательной программы	
2.3	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	3
2.4	Объекты профессиональной деятельности выпускника	4
2.5	Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники	4
2.6	Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники	4
2.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
2.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	9
2.9	Срок получения образования по программе специалитета	10
2.10	Объем программы специалитета	10
2.11	Структура и трудоемкость образовательной программы	10
3	РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	14
4	АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРОГРАММАМ ПРАКТИК	14
5	ОБНОВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	237
6	СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	238
	ПРИЛОЖЕНИЯ	239

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (направленность образовательной программы (профиль): Пожарная безопасность) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень - специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России 17 августа 2015 г. № 851.

Нормативные документы, использованные при разработке образовательной программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень - специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России 17 августа 2015 г. № 851;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева»;

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация - **Специалист**.

2.2 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность данной образовательной программы – **Пожарная безопасность**.

2.3 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета включает совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении, направленном на создание, применение систем и средств обеспечения пожарной безопасности, профилактику, предупреждение и тушение

пожаров, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств.

2.4 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- общие принципы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы оценки и способы снижения пожарных рисков;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и их воздействия на окружающую природную среду;
- управленческие процессы, обеспечивающие достижение цели систем обеспечения пожарной безопасности;
- методы, средства и силы спасения человека и имущества при чрезвычайных ситуациях (далее - ЧС);
- системы обеспечения пожарной безопасности объектов защиты;
- процессы технического регулирования в области обеспечения пожарной безопасности;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых систем обеспечения пожарной безопасности.

2.5 Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Выпускники образовательной программы готовятся к следующему виду профессиональной деятельности:

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

Программа специалитета ориентирована на организационно-управленческий вид профессиональной деятельности как основной.

2.6 Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована ОПОП, готов решать следующие профессиональные задачи:

организационно-управленческая деятельность:

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

- организация деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;

- организация работы малых коллективов исполнителей;

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

- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

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

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

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

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

- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современ-

ных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;

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

- проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

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

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

- расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;

документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;

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

2.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

сервисно-эксплуатационная деятельность:

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

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

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

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

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);

- способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);

- способностью использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно- ремонтных работ (ПК-13).

организационно-управленческая деятельность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Матрица компетенций в соответствии со структурой программы представлена в приложении 1.

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

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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

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

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

2.9 Срок получения образования по программе специалитета

Срок получения образования по программе специалитета:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем про-

граммы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год, по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета за один учебный год заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один.

2.10 Объем программы специалитета

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий и реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

2.11 Структура и трудоемкость образовательной программы

Структура программы специалитета (таблица 1) включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одной программы специалитета.

Таблица 1 - Структура программы специалитета

Структура программы специалитета		Объем программы специалитетав з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	265
	Базовая часть	231
	Вариативная часть	34
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	26
	Базовая часть	26
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы специалитета		300

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части **Блока 1** программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) относящихся к базовой части программы специалитета, определено в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом направленности данной образовательной программы – Пожарная безопасность.

Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определено с учетом выбранного вида профессиональной деятельности.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части **Блока 1** «Дисциплины (модули)» программы специалитета в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

- элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Академии установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в соответствии с «Положением о реализации дисциплины по физической культуре и спорту для отдельных категорий обучающихся».

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы специалитета, определяют направленность (профиль) программы.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы специалитета, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы специалитета набор соответствующих дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

В **Блок 2** «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики. Организация и порядок проведения практик в Академии определено «Положением о практике обучающихся, осваивающих основную профессиональную образовательную программу высшего образования».

Типы учебной практики:

- по получению первичных профессиональных умений и навыков (введение в специальность);
- по получению первичных профессиональных умений и навыков (в должности пожарного).

Способы проведения учебной практики – стационарные и выездные. Стационарные учебные практики проходят в учебном корпусе кафедры пожарной и производственной безопасности и в муниципальном посту пожарной охраны администрации Лесниковского сельского совета. Выездные практики проходят в пожарной части с. Кетово, а также в муниципальных постах пожарной охраны по месту жительства обучающихся.

Типы производственной практики:

- по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в должности начальника караула, начальника смены);
- по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в должности инженера);
- научно-исследовательская работа.

Способ проведения производственной практики – выездная, кроме научно-исследовательской работы. Она может быть как стационарной, так и выездной. Выездные производственные практики проходят в различных структурных подразделениях Главного управления МЧС России по Курганской области, на предприятиях и организациях, где есть должности инженера по пожарной безопасности.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Государственная итоговая аттестация в Академии организована в соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения государственной итоговой по образовательным программам высшего – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и «Положения о порядке проверки выпускных квалификационных работ обучающихся на объем заимствований и размещения в электронной библиотеке». По специальности «Пожарная безопасность» разработана программа государственной итоговой аттестации.

При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

3 УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные планы и графики очной и заочной форм обучения приведены в приложении 2

4 АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Б1.Б.01 Философия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся основ философского мировоззрения, способности через рассмотрение философских

систем различных эпох видеть идущий в них поиск подходов к пониманию человека, смысла его бытия, границ его свободы и ответственности в мире.

Задачи освоения дисциплины:

- показать специфику философии как способа познания и духовного освоения мира;
- дать представление об основных философских проблемах и методах их исследования;
- помочь освоить основные концепции философии;
- развить навыки работы с философскими текстами, критического восприятия и оценки информации;
- развить умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- способствовать воспитанию нравственности и толерантности;
- показать связь универсальных философских методов и методов исследования специальных областей знания.

Краткое содержание дисциплины

Введение в философию. Философия, ее предмет и назначение. Философская картина мира. Философия как метод. Этапы исторического развития философской мысли. Философия Древнего мира. Философия Средних веков и эпохи Возрождения. Философия Нового времени. Современная западная философия. Философия в России. Круг проблем современной философии. Философское учение о бытии. Учение о человеке. Философия сознания. Учение о познании. Мир человека: общество, история, культура. Будущее человечества.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные философские понятия и категории (ОК-2);
- основные этапы развития мировой и отечественной философской мысли (ОК-2);
- наиболее общие законы развития природы, общества и мышления, методы философского исследования (ОК-2);
- многомерность человека, смысл его жизни, границы свободы и ответственности (ОК-2);

уметь:

- различать многообразные виды и формы знания и познания мира человеком (ОК-2);
- анализировать процессы и явления, происходящие в обществе, истории, культуре для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- самостоятельно находить и оценивать информацию, относящуюся к философской проблематике (ОК-1);
- работать с первоисточниками (ОК-1);

владеть:

- логической культурой мышления, навыками аргументации различных философских позиций (ОК-1);
- приемами ведения полемики и дискуссии (ОК-1).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1. Б.02 История

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать у обучающихся систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России.

Задач освоения дисциплины:

- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- формирование творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Краткое содержание дисциплины

Введение в историю. История как наука. Истоки и основные виды цивилизации в древности. Особенности становления государственности в России и мире. Пути политогенеза и этапы образования государства. Древнерусское государство в IX-XII вв. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье. Россия в XVI - XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации. XVI-XVII вв. в мировой истории. Эволюция московской государственности в контексте европейского развития. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. XVIII век в европейской и российской истории: модернизация и просвещение. Основные тенденции мирового развития в XIX веке. Российская империя в XIX веке. Россия и мир в XX веке. Место XX века во всемирно-историческом процессе. Россия в начале XX века. Российская революция 1917 года и гражданская война. Строительство социализма в СССР. Вторая мировая и Великая Отечественная войны. СССР (Россия) во второй половине XX века. Россия и мир в XXI веке. Россия в современном мире.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- закономерности исторического развития общества, основные этапы и особенности исторического развития России, её место в истории человечества (ОК-3);

- основные исторические события, факты и имена известных исторических деятелей России (ОК-3);

- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития (ОК-3);

уметь:

- ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе (ОК-3);

- обосновывать свою позицию по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому (ОК-3);

владеть:

- навыками самостоятельного осмысления исторического наследия (ОК-3).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.03 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц (324 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- практическая цель – подготовка будущих специалистов к практическому использованию иностранного языка в профессиональной и личной деятельности;

- образовательная цель – расширение знаний обучающихся о стране изучаемого языка в области национальной культуры и экономики, расширение кругозора обучающихся, совершенствование культуры их мышления, общения и речи;

- воспитательная цель – формирование у обучающихся уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся иноязычной компетенции как основы межкультурного профессионального общения;

- формирование умения самостоятельно работать с иностранным языком.

Краткое содержание дисциплины

Тематический материал: «Моя семья», «Мой родной город», «Мой рабочий день», «Времена года», «Моя Академия», «Россия», «Москва» «Великобритания», «Лондон» «США», «Вашингтон», «Инженер - моя специальность», «Спасатели», «Токсичные материалы», «Огнеопасные вещества», «Солнечная энергия», «Твердые виды топлива», «Нефть и газ», «История пожарной охраны».

Грамматический материал: глаголы to be и to have, личные, указательные местоимения, множественное число существительных, притяжательный падеж имен существительных, простые времена, оборот there + to be, степени сравнения прилагательных, слова заменители, неправильные глаголы, предлоги, атрибутивные цепочки существительных, длительные времена, оборот to be going to, числительные, безличные предложения, неопределенные местоимения some, any, no, every, местоимения much, many, little, few, модаль-

ные глаголы, совершенные времена, пассивный залог, причастия I и II, герундий, инфинитив, согласование времен, сослагательное наклонение.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной, деловой и профессиональной сферах деятельности, предусмотренной направлениями специальности (ОПК-2);

- основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении (ОПК-2);

уметь:

- использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности (ОПК-2);

- понимать информацию при чтении учебной и научной литературы в соответствии с конкретной целью (ОПК-2);

- сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного диалогического и монологического высказываний (ОПК-2);

- письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласие, отказ, извинение, благодарность) (ОПК-2);

владеть:

- основами публичной речи, деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования, перевода литературы по специальности (ОПК-2);

- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке (ОПК-2);

- навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по специальности (ОПК-2).

Виды учебной работы: лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт / экзамен.

Б1.Б.04 Физическая культура и спорт

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 акад. час.).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовить обучающихся к формированию физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задач освоения дисциплины:

- понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально – прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально – биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа жизни;
- оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика);
- профессионально – прикладная физическая подготовка студентов.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

- практический, состоящий из двух подразделов: методико–практического, обеспечивающего операционное овладение методами и способами физкультурно–спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно – тренировочного, содействующего приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности;

- контрольный, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы физической культуры и здорового образа жизни (для ОК-8);

уметь:

- использовать приобретенный опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей (для ОК-8);

владеть:

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (для ОК-8).

Виды учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.Б.05 Экономическая теория

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование экономического мышления, знание и понимание теоретических основ функционирования рыночной

экономики, общекультурные личностные качества, способность применять их в сфере будущей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить базовые экономические понятия, экономические законы;
- овладеть методами микро - и макроэкономического анализа, навыками самостоятельного теоретического, статистического, фактического и документального материала и умением формулировать на этой основе адекватные выводы;
- сформировать мировоззрение, позволяющее студенту объективно оценивать социально-экономические проблемы, определять возможные пути их решения, анализировать экономическую политику государства;
- выработать умение и навыки экономического мышления, логичного, аргументированного изложения мыслей, ясного и четкого построения устной и письменной речи.

Краткое содержание дисциплины

Предмет и методы экономики (теории). Отношения производства, распределения, обмена и потребления. Потребности, блага, ресурсы и принципы и их классификация. Экономические системы. Рынок: сущность, виды, функции. Спрос и предложение, факторы их определяющие. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Потребительский выбор и его особенности. Фирма и её роль в микроэкономике. Закон убывающей предельной производительности ресурсов. Понятие издержек, выручки и прибыли. Фирма в условиях совершенной конкуренции. Монополия и монопольная прибыль. Олигополия. Антимонопольная политика. Спрос и предложение на рынках факторах производства. Система национальных счетов и её показатели. Совокупный спрос и совокупное предложение. Кейнсианская теория макроэкономического равновесия. Экономический рост, его модели и факторы. Циклические колебания экономики и их причины. Теории цикла. Сущность, формы и социально-экономические последствия безработицы. Государственная политика занятости населения. Теории инфляции. Антиинфляционная политика. Денежное обращение. Спрос и предложение на денежном рынке. Банковская система, её структура и функции. Депозитный и денежный мультипликатор. Сущность кредита, его принципы и формы. Кредитно-денежная политика и её главные инструменты. Государственный бюджет и проблемы его сбалансированности. Налоговая система. Налогово-бюджетная политика. Провалы рынка и необходимость государственного регулирования. Социальная политика государства. Национальная экономика и мировое хозяйство.

Глобализация современной экономики. Характер переходных процессов и закономерности функционирования переходной экономики.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины студент должен;

знать:

- теоретические основы экономической теории, методы и приемы экономического анализа; содержание актуальных проблем современности (ОК-4);

уметь:

- анализировать, оценивать и использовать экономическую информацию в профессиональной деятельности; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации (ОК-4);

владеть:

- навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; навыками критического восприятия информации (ОК-4).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.06 Правоведение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – заложить теоретические основы правовых знаний, способствовать осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений.

Изучение курса предусматривает ознакомление студентов с важнейшими принципами правового регулирования, ознакомление с основополагающими Законодательными актами: Конституцией РФ, Гражданским, Уголовным кодексом, другими Законами и правовыми актами.

Задачи освоения дисциплины:

- научить пользоваться правовыми актами в любой правовой ситуации;

- показать на конкретных правовых ситуациях из практики судов и правоохранительных органов взаимосвязь различных правовых актов;
- анализировать правовые ситуации с целью принятия правильного правового решения;
- концентрировать внимание обучающихся на проблемах развития правовой системы и законодательства.

Краткое содержание дисциплины:

Понятие, содержание, признаки и функции государства. Правовое государство и гражданское общество. Понятие, признаки и сущность права. Формы (источники) права. Конституция как основной Закон Российской Федерации. Органы государственной власти и органов управления. Основные права и обязанности граждан. Гражданские правоотношения: юридические лица и граждане. Сделки и гражданские договоры. Понятие и характеристика финансовых отношений. Понятие и содержание уголовного преступления. Субъекты, объекты, субъективная и объективная сторона. Уголовное наказание и его виды. Характеристика административных правонарушений.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность и принципы функционирования правового государства, российской правовой системы; права и обязанности граждан РФ; основы действующего законодательства (ОК-5);
- социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25)

уметь:

- совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ОК-5);
- решать правовые вопросы, связанные с профессиональной деятельностью (ПК-25);

владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами (ОК-5);
- обоснования и принятия решений в своей профессиональной деятельности основываясь на правовых знаниях (ПК-25).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.07 Социология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - определение социологии как науки, а также связи с остальными гуманитарными и экономическими науками, непосредственно изучающими общество и изменения, происходящие в нем.

Задачи освоения дисциплины:

- научиться определять специфику социологического познания общества, социальной реальности;
- научить использовать социологические методы сбора и обработки информации;
- сформировать научные представления у будущих специалистов представления о социальных процессах, изменениях и динамике развития современного общества.

Краткое содержание дисциплины

Социология как наука. История становления и развития социологии. Общество как социокультурная система. Социализация личности. Социальная структура и стратификация. Социальные общности и группы. Социальные институты и организации. Социальный контроль. Социальные конфликты. Методология и методы социологического исследования.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- закономерности развития и функционирования общества на различных уровнях: микро- и макро (для ОК-6);

- понятийный аппарат социологической науки (для ОК-7);
- социальную структуру и стратификацию современного российского социума, а так же направления государственной социальной политики (для ПК-25);

уметь:

- анализировать трансформационные процессы общества, его институтов и организаций (для ОК-6);
- проводить социологические исследования, анализировать, интерпретировать данные об обществе (для ОК-7);
- прогнозировать развитие социальных процессов в современном обществе (для ПК-25);

владеть:

- методикой социологического исследования (для ОК-6);
- эмпирическими и прикладными методами сбора, обработки, анализа данных (для ОК-7);
- навыками самостоятельной работы и самоорганизации (для ПК-25).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.08 Информационные технологии

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 акад. час).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - подготовка квалифицированных пользователей персональных ЭВМ, умеющих применять методы и средства компьютерной обработки информации и решать на персональном компьютере свои производственные задачи.

Задачи дисциплины:

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- познакомить с принципами функционирования персонального компьютера, другими наиболее широко используемыми аппаратными средствами;

- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения персонального компьютера;
- изучить возможности использования важнейших прикладных программ в профессиональной деятельности менеджеров;
- уметь работать с базами данных и системами управления базами данных;
- иметь представление об архитектуре компьютерных сетей, возможности их использования, о методах информационной безопасности;
- познакомить с основами программирования и научить составлять программы с использованием языка программирования высокого уровня на основе базовых алгоритмических конструкций.

Краткое содержание дисциплины

Информатизация общества. Информационные ресурсы общества. Информатика как наука. Предмет, цель и задачи дисциплины. Основные направления в информатике. Понятие, виды и свойства информации. Формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации. Системы кодирования информации. Показатели качества информации. Логические основы ЭВМ. Позиционные системы счисления. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Общие принципы работы ЭВМ. Состав и назначение основных элементов ПК, их характеристики. Запоминающие устройства ЭВМ: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и характеристики. Назначение и классификация программного обеспечения. ЭВМ. Понятие системного и сервисного программного обеспечения: назначение, возможности и классификация. Операционные системы. Их характеристика, пути развития. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Общая характеристика прикладного программного обеспечения. Классификация и назначение наиболее распространенных прикладных программ. Создание и использование стилей и шрифтов в MS Word. Создание оглавления. Создание и форматирование таблиц и форм документов в MS Word. Создание и форматирование графических объектов в MS Word. Создание шаблонов и форм в текстовом редакторе MS Word. Назначение MS Excel и возможности обработки данных в среде электронных таблиц. Применение электронных таблиц для расчетов. Использование встроенных функций в MS Excel. Визуализация табличных данных с помощью диаграмм и графиков. Статистическая обработка данных в Excel. Создание сводных таблиц в MS Excel. Консолидация данных. Вычислитель-

ные возможности программы. Работа с массивами, решение уравнений. Построение графиков. Регрессионный анализ. Решение оптимизационных задач. Растровая и векторная графика. Программы для работы с графикой. Создание электронных презентаций. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Internet. Поиск, обработка и сохранение информации. Понятие и основные виды компьютерных преступлений. Компьютерные вирусы. Их сущность и проявления. Методы и средства защиты информации. Правовые аспекты защиты информации, в т.ч. защиты государственной тайны. Понятие баз данных (БД) и баз знаний. Модели БД. Системы управления БД. Реляционные БД. Назначение и возможности БД MS Access. Таблицы. Порядок создания. Виды запросов. Порядок создания. Виды отчётов. Порядок создания.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия и современные принципы работы с информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных (ОПК-1);

- основные понятия о глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах (ОПК-1);

- основы защиты информации (для ОПК-1).

уметь:

- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями (ОПК-1);

- осуществлять выбор инструментальных средств для сбора, обработки и хранения информации (для ОПК-1).

владеть:

- методами практического использования современных компьютеров и программного обеспечения для обработки информации (ОПК-1);

- методами поиска, сохранения и обеспечения безопасности информации в сети «Интернет» (для ОПК-1).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.09 Русский язык и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать представление о современном русском литературном языке и культуре речи.

Задачи освоения дисциплины:

- укрепить знание правил, относящихся ко всем уровням структуры русского языка, и научиться применять их для продуктивного участия в процессе общения, достижения своих коммуникативных целей;
- расширить круг языковых средств, которыми активно и пассивно владеет говорящий, овладеть принципами их употребления;
- познакомиться с учением о языковой норме, литературном языке;
- уметь систематизировать языковые средства в соответствии с тем, в какой ситуации, в каком функциональном стиле или жанре они используются.

Краткое содержание дисциплины

Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Языковые уровни, как составная часть учения о языковой норме. Культура речи: речевое взаимодействие в деловой сфере, речевая культура как совокупность качеств речи говорящего. Функциональные стили современного русского языка: научный, публицистический, официально-деловой, разговорный.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- нормы современного русского литературного языка (для ОПК–2);
- функциональные стили современного русского языка и их языковые особенности (для ОПК–2).

уметь:

- применять правила русского языка для продуктивного участия в процессе общения (для ОПК–2);

– систематизировать языковые средства в соответствии с тем, в какой ситуации, в каком функциональном стиле или жанре они используются (для ОПК–2);

– создавать и править тексты в научном стиле (для ОПК–2).

владеть:

– навыками выступления с публичной речью, приемами полемического мастерства (для ОПК–2);

– языковым оформлением документации, служебным речевым этикетом (для ОПК–2).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.10 Психология и педагогика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у бакалавров компетенций, обеспечивающих эффективное решение профессиональных, личностных проблем педагогической деятельности в вузе.

Задачи освоения дисциплины:

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

Краткое содержание дисциплины

Психология в системе наук о человеке. Психические познавательные процессы. Внимание. Память. Мышление. Интеллект. Эмоционально-волевая сфера. Психические свойства. Теоретические и методические основы обучения и профессиональной подготовки в вузе. Компетентностный подход в образовании.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия абстрактного мышления, методы анализа, синтеза (для ОК-1);

- приемы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (для ОПК-3).

уметь:

- абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать (ОК-1);

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

владеть:

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

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

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.11 Инженерная подготовка в области пожарной безопасности

Б1.Б.11.01 Высшая математика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных единиц (504 акад. час.)

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций, вооружить специалиста математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла специалиста по пожарной безопасности, воспитать математическую культуру

и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных математических теорий, законов, необходимых для расчета технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

- формирование современного естественнонаучного мировоззрения, развитие мышления и расширение их научно-технического кругозора;

- овладение приемами и методами решения математических задач, как фундаментальной основы для решения инженерных задач в области пожарной безопасности;

- формирование навыков проведения экспериментальных научных исследований в отдельных областях, связанных с обеспечением пожарной безопасности.

Краткое содержание дисциплины

Матрицы. Определители. Решение систем линейных уравнений. Векторы. Уравнений прямых на плоскости. Кривые второго порядка. Прямая и плоскость в пространстве. Предел функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Функции комплексного переменного. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Несобственные интегралы. Двойной интеграл. Криволинейный интеграл. Дифференциальные уравнения. Ряды. Теория вероятностей. Математическая статистика. Элементы дискретной математики.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные понятия высшей математики (для ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

уметь: использовать методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории функции комплексного переменного, дифференциальных уравнений, теории вероятности и математической статистики, дискретной математики (для ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

владеть: методами математического моделирования (для ОК-7, ОПК-3, ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен / зачет/ экзамен / зачет.

Б1.Б.11.02 Физика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 акад. час.)

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование представлений о физических принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира и использование их для решения профессиональных научно-технических задач.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных физических явлений, законов, теорий физики, методов физического исследования для использования техники и технологий;
- формирование современного естественнонаучного мировоззрения, развитие мышления и расширение их научно-технического кругозора;
- овладение приемами и методами решения физических задач, как фундаментальной основы для решения инженерных задач в области пожарной безопасности;
- формирование навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений, ознакомление с современной научной аппаратурой.

Краткое содержание дисциплины

Кинематика поступательного и вращательного движения материальной точки. Динамика материальной точки. Законы сохранения. Динамика вращательного движения твердого тела. Элементы механики жидкостей. Механические колебания. Механические волны. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов. Элементы статистической физики. Явления переноса. Поверхностное натяжение. Реальные газы. Фазовые переходы. Первый закон термодинамики. Адиабатический процесс. КПД. Энтропия. Второе начало

термодинамики. Электростатическое поле в вакууме. Электростатическое поле в диэлектрике. Поле в проводниках. Законы постоянного тока. Электрические токи в металлах. Зонная теория. Контактные явления в полупроводниках. Контактные явления в металлах. Магнитное поле тока. Магнетики. Электромагнитная индукция. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Геометрическая оптика. Фотометрия. Интерференция света. Дисперсия. Дифракция света. Поляризация света. Тепловое излучение. Фотоэффект. Теория атома водорода по Бору. Квантово-механическое описание атомов и молекул. Атомное ядро.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные физические явления, законы, величины, назначение и принципы действия важнейших физических приборов в области механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики (для ПК-11);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; использовать физические законы и методы для решения конкретных вопросов пожарной безопасности (для ПК-11);
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект, истолковывать смысл физических величин и понятий, записывать уравнения для физических величин (для ПК-11);

- работать с приборами и оборудованием физической лаборатории, использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных (для ПК-11);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7).

владеть:

- навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях (для ПК-11);

- правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории, обработки и интерпретирования результатов эксперимента (для ПК-11);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен /зачет/экзамен.

Б1.Б.11.03 Начертательная геометрия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства, применения методов начертательной геометрии к решению задач из других разделов науки и техники.

Задачи освоения дисциплины:

- научить обучающихся решению основных позиционных и метрических задач начертательной геометрии по алгоритму и без него;

- повысить культурный уровень и интеллектуальные возможности обучающихся за счет оптимизации и рационализации умственных и практических приемов учебной работы, а также активного включения в процессе познания теории и практики графического отображения формы объектов на плоскости;

- научить выполнять и оформлять чертежи в соответствии с действующими требованиями стандартов, норм и правил.

Краткое содержание дисциплины

Предмет начертательная геометрия. ЕСКД. Основные правила оформления чертежей. Основные методы проецирования. Ортогональные проекции точки и прямой. Ортогональные проекции плоскости. Метрические и позиционные задачи. Способы преобразования чертежа. Многогранники. Кривые линии и поверхности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- теоретические основы методов проецирования; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей (для ОК-7);

- способы построения и преобразования пространственных форм на плоскости (для ОК-7);

- методы построения разверток различных поверхностей с нанесением элементов конструкции на чертеже (для ОПК-3);

- способы решения задач геометрического характера по заданным изображениям пространственных форм; основные правила оформления чертежей (для ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- строить обратимые чертежи пространственных объектов и зависимостей; изображать на чертеже прямые, плоскости, кривые линии и поверхности; применять способы преобразования чертежа (для ОК-7);

- мысленно представлять форму предметов и их взаимное расположение в пространстве по изображению (для ОПК-3);

- определять по проекционному чертежу размеры предмета; использовать стандарты ЕСКД при выполнении чертежей (для ПК-11);

владеть:

- методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости (для ОК-7);

- приемами анализа и синтеза пространственных форм (для ОПК-3);

- навыками оформления чертежей (для ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторно-практические занятия), самостоятельная работа обучающихся.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.11.04 Инженерная графика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - развитие пространственного представления и воображения, универсального инженерного и логического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства. Выработка знаний, умений и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся базовые знания и умения по теории и практике чтения и выполнения чертежей различного назначения;

- повысить культурный уровень и интеллектуальные возможности обучающихся за счет оптимизации и рационализации умственных и практических приемов учебной работы, а также активного включения в процессе познания теории и практики графического отображения формы объектов на плоскости;

- раскрыть в процессе обучения творческий потенциал обучающихся за счет использования различных по типу и сложности графических и практических заданий;

- научить выполнять и оформлять чертежи и другую документацию в соответствии с действующими требованиями стандартов, норм и правил.

Краткое содержание дисциплины

Предмет инженерная графика. Нанесение размеров. Геометрические построения. Изображения. Виды. Аксонометрические проекции. Разрезы. Сечения. Виды соединения деталей. Сборочный чертеж. Детализация сборочного чертежа.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- способы решения задач геометрического характера по заданным изображениям пространственных форм (для ОК-7);

- методы построения эскизов, чертежей детали, разъемных и неразъемных соединений, сборочных единиц (для ОПК-3);

- основы проектирования технических объектов; принципы работы конструкции, показанной на чертеже; основные технические процессы изготовления деталей (для ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- изображать формы, отвечающие требованиям машиностроения (для ОК-7);

- определять по изображению форму и размеры предмета (для ОПК-3);

- использовать стандарты ЕСКД и другую нормативную документацию при выполнении чертежей, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам (для ПК-11);

владеть:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости (для ОК-7);

- приемами анализа и синтеза пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов (для ОПК-3);

- навыками чтения, разработки и оформления эскизов и рабочих чертежей деталей, сборочных чертежей изделия, составления спецификаций (для ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторно-практические занятия), самостоятельная работа студентов

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.05 Прикладная механика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и

движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. Изучение курса прикладной механики углубляет понимание взаимодействия различных звеньев механизмов и машин, способствует более глубокому пониманию их функционального назначения, расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению его мировоззрения.

Задачи освоения дисциплины:

- получить первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления;
- приобрести навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики;
- освоить основы методов статического расчета конструкций и их элементов;
- сформировать знания и навыки, необходимые для анализа и синтеза механизмов;
- научиться оценивать влияние эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации машин и их работоспособность;
- развить логическое мышление и творческий подход к решению профессиональных задач;
- освоение конструкций и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, умение практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике.

Краткое содержание дисциплины

Виды сил. Сложение сил. Плоская система сил. Пространственная система сил. Трение. Центр тяжести. Кинематика точки. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела. Дифференциальные уравнения движения точки. Общие теоремы динамики для точки и механической системы. Аналитическая механика. Введение. Структурный анализ рычажных механизмов. Кинематический анализ плоских рычажных механизмов. Силовой анализ. Кинематический анализ сложных зубчатых механизмов. Эвольвентное зацепление. Анализ работы кулачковых механизмов. Синтез кулачковых механизмов. Регулирование хода машинного агрегата и балансировка ротора.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- условия равновесия твердых тел и конструкций, способы задания движения точки, виды движения твердого тела, основные принципы структурного анализа рычажных механизмов, методы определения кинематических характеристик механизмов, устройство редукторов и других механизмов для передачи мощности от двигателя к рабочей машине (ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- определять реакции опор и связей, определять центр тяжести простейших тел, определять скорости и ускорения точек твердого тела, составлять и решать простейшие дифференциальные уравнения движения материальной точки и твердого тела, рассчитывать кинематические характеристики точек и звеньев механизмов, такие как скорость и ускорение, для простейших кинематических схем (ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

владеть:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками решения практических задач статики, кинематики редукторов, графоаналитическими методами определения основных структурных, кинематических, силовых и динамических параметров рычажных, зубчатых и кулачковых механизмов, а также навыками работы с учебной и научной литературой (ОК-7, ОПК-3, ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторские занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен/зачет.

Б1.Б.11.06 Техническая механика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовить будущего специалиста к решению простейших задач сопротивления материалов и строительной механики.

Задачи освоения дисциплины:

- дать фундаментальные знания о напряжённно-деформированном состоянии стержней и стержневых систем под действием различных нагрузок;
- получить необходимые представления о работе конструкций, расчётных схемах, задачах расчёта стержневых систем на прочность, жёсткость и устойчивость.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней. Центральное растяжение и сжатие стержней. Двухосное напряжённное состояние. Кручение стержня круглого сечения. Внутренние усилия в балках и рамах при изгибе. Напряжения в стержнях при изгибе. Определение перемещений в статически определимых стержневых системах. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней. Динамические и периодические нагрузки. Расчёт статически неопределимых стержневых систем с помощью метода сил.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приёмы расчёта стержней и стержневых систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов (ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- грамотно составлять расчётные схемы, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения, подбирать необходимые размеры сечений стержней из условий прочности, жесткости и устойчивости (ОК-7, ОПК-3, ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками определения напряжённо-деформированного состояния стержней при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические за-

нения), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Б1.Б.11.08 Материаловедение и технология материалов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать представление о материалах и технологиях их обработки, используемых при создании машин,

Задачи освоения дисциплины:

- анализировать свойства материалов, определять рациональные технологии обработки материалов при получении деталей;
- оценивать влияние эксплуатационных факторов на эффективность выбора различных материалов и технологии их обработки;
- эффективное безопасное использование материалов и технологического оборудования в строительстве и сельскохозяйственной техники.

Краткое содержание дисциплины

Конструкционные материалы и их термическая обработка; теоретические и технологические основы производства и обработки материалов, и обеспечивает базу для освоения студентами курсов: детали машин и основы конструирования, сопротивление материалов.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные физико-механические свойства конструкционных материалов, области их применения, технологические основы производства, особенности поведения материалов в различных условиях и способы изучения их свойств (ПК–11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- прогнозировать механическое поведение конструкций в обычных и экстремальных условиях (ПК–11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками работы с учебной и научной литературой при решении практических задач механики и материаловедения, методами оценки выхода из строя деталей при эксплуатации (ПК–11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия лекции, лабораторные занятия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.Б.11.08 Детали машин

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – подготовка к трудовой деятельности на базе изучения инженерных методов расчета и проектирования средств механизации сельского хозяйства.

Краткое содержание дисциплины

Классификация механизмов, узлов и деталей. Основы проектирования механизмов, стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспо-

способности и влияющие на них факторы. Механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчеты передач на прочность. Валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость. Подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов. Соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкция и расчеты соединений на прочность. Упругие элементы. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- методы расчета и конструирования механизмов и деталей машин (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- рассчитывать и конструировать узлы, детали машин и оборудования, используемых в сельскохозяйственном производстве (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- использования компьютерных технологий при расчете и проектировании механизмов и деталей машин (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.09 Электротехника и электроника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - теоретическая и практическая подготовка специалистов в области электротехники и электроники.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у студентов необходимых знаний, умений и компетенций, необходимых специалисту для работы в пожарной безопасности;
- знание правил проектирования наружных и внутренних систем электроснабжения;
- осуществление связи с дисциплинами «Теплотехника» и «Противопожарное водоснабжение».

Краткое содержание дисциплины:

Электрические и магнитные цепи. Основные определения, описания топологических параметров и методов расчета электрических цепей. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока. Анализ и расчет магнитных цепей. Электромагнитные устройства и электрические машины. Трансформаторы. Машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Основы электроники и электрические измерения. Элементная база современных электронных устройств. Источники вторичного электропитания. Усилители электрических сигналов. Импульсные и автогенераторные устройства. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. Электрические измерения и приборы. Общие вопросы электроснабжения. Источники электроэнергии. Энергосистема. Получение синусоидального то-

ка. Трех- и четырех – проводные ЛЭП. Передача и преобразование электрической энергии. Тарификация электроэнергии. Электротехнология в строительстве. Электропрогрев и оттаивание. Использование явления электроосмоса в строительстве. Использование электрогидравлического эффекта в строительстве.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- основные направления и перспективы развития систем электроснабжения зданий, сооружений, населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию этих систем (ПК-11);
- основные положения теории и практики расчета однофазных и трехфазных электрических цепей, устройство и принципы работы электрических машин и электрооборудования, типовые схемы электроснабжения строительных объектов, основы электроники и электроизмерений (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- совместно со специалистами – электриками выбирать и использовать электрооборудование, применяемое на строительных объектах (ПК-11);

- выбирать типовые схемные решения систем электроснабжения зданий, населенных мест и городов, а также оборудование вертикального транспорта (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного (электротехнического) оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов, расчетно-графическая работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.10 Гидравлика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цель освоения дисциплины и задачи

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми основных теоретических знаний, практических навыков и компетенций в области гидравлики, гидравлических машин и применение законов механики жидкости при решении вопросов пожарной безопасности.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний по основным законам гидростатики, гидродинамики и гидромеханических процессов в сфере профессиональной деятельности;

- приобретение навыков работы со специальной литературой и решения задач по гидравлике;

- осуществление связи с дисциплинами «Противопожарное водоснабжение», «Пожарная техника» и «Пожарная безопасность технологических процессов».

Краткое содержание дисциплины

Вводные сведения. Основные физические свойства жидкостей и газов. Основы кинематики. Общие законы и уравнения статики и динамики жидко-

стей и газов. Силы, действующие в жидкостях. Абсолютный и относительный покой (равновесие) жидких сред. Модель идеальной (невязкой) жидкости. Общая интегральная форма уравнений количества движения и момента количества движения. Подобие гидромеханических процессов. Общее уравнение энергии в интегральной и дифференциальной формах. Турбулентность и ее основные статистические характеристики. Конечно-разностные формы уравнений Навье-Стокса и Рейнольдса. Одномерные потоки жидкостей и газов. Теория гидравлических сопротивлений. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчет трубопроводов и гидравлический удар в трубах. Законы фильтрации. Водосливы. Гидравлические машины.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- способы решения задач по гидравлике (для ОК-7);
- основные законы гидромеханики, методы гидромеханических расчетов (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- применять основные законы и закономерности гидромеханики при решении вопросов обеспечения пожарной безопасности (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками по применению законов механики жидкости при решении вопросов противопожарной защиты (ПК-11).

Вид учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные занятия), самостоятельная работа обучающихся.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.11 Теплотехника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - научить будущих специалистов основам термодинамики и теплопередачи; тепловлажному и воздушному режиму здания, правилам проектирования систем вентиляции промышленных и гражданских зданий.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний о методах получения, передачи и использования теплоты;

- знать требования к прокладке инженерных сетей и сооружений, систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Краткое содержание дисциплины:

Понятие о термодинамическом процессе. Основные термодинамические функции и законы термодинамики. Процессы изменения состояния пара. Влажный воздух и его характеристики. Основной закон теплопроводности. Конвективный теплообмен. Лучистый теплообмен. Тепловлажный и воздушный режим помещения. Классификация систем водяного отопления. Виды отопительных приборов. Отопление площади поверхности отопительных приборов. Воздухообмен в помещении. Расчет системы естественной канальной вентиляции. Приточные и вытяжные системы общеобменной вентиляции. Общие требования к вентиляторам. Очистка наружного воздуха от

пыли и грязи. Местная вентиляция. Требования к системам кондиционирования воздуха. Тепловой баланс помещений. Теплотраты на отопление зданий. Общая характеристика топлива. Процесс горения жидкого, газообразного, твердого топлива. Тепловой баланс котельного агрегата.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения и вентиляции, устройство и работу теплогенерирующих установок, оборудования теплогазоснабжения и системы создания микроклимата в помещениях (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- решать практические задачи, связанные с тепломассообменом и газоснабжением зданий различного назначения, использовать для решения технических задач современную вычислительную технику (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- инженерными методами проектирования и расчета систем тепло-снабжения и вентиляции, использовать современное оборудование и методы монтажа, применять типовые решения (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия, расчетно-графическая работа), расчетно-графическая работа, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.11.12 Метрология, стандартизация и сертификация

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у специалистов, знаний по:

- историческим основам и современным тенденции развития метрологии, стандартизации и сертификации и систем качества;

- МС и С и их роль в повышении качества продукции, работ и услуг, а также и развития промышленности на международном, региональном и национальном уровнях;

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

- международная организация по стандартизации (ИСО);

- основные положения государственной системы стандартизации ГСС;

- содержание ЕСКД, ЕСТП, ЕСТПП, ГСИ;

- научная база метрологии, стандартизации и сертификации;

- государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

Задачами освоения дисциплины:

- овладение основными методами организации контроля качества строительства и выпускаемой продукции;

- овладеть методиками сбора исходных данных из действующих нормативных документов для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем, планировки и застройки мест;

- выполнение работы по стандартизации строительных процессов;

- получение навыков организации метрологического обеспечения строительных процессов, производства строительной продукции и контроля качества в строительстве;

- участие в разработке нормативных документов.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами; исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг; сертификация систем качества.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, принципы метрологического обеспечения (МО), основы МО в строительстве, нормативно-правовые основы метрологии, метрологические службы и организации, государственный метрологический надзор; основы технического регулирования и государственной системы стандартизации, включая методы и принципы стандартизации, категории и виды нормативных документов в строительстве, правила разработки нормативных документов; основы сертификации, включая виды сертификации, основные стадии сертификации, нормативно-методическое обеспечение сертификации, деятельность органов сертификации и испытательных лабораторий; основные средства и методы обеспечения и контроля качества в строительстве (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разработать стандарт организации; организовать процесс контроля качества; организовывать мероприятия по метрологическому обеспечению строительства (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- основными нормативными документами в сфере контроля качества в строительстве; основными методами осуществления контроля в строительстве и производстве строительных материалов (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.13 Строительное материаловедение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов).

Цель освоения дисциплины и задачи

Цель освоения дисциплины - сформировать комплексное представление о связи состава и строения материалов с их свойствами и закономерности изменения свойств под воздействием различных факторов, об управлении структурой материалов для получения заданных свойств, повышении надежности долговечности строительных материалов.

Задачи освоения дисциплины:

- выявить актуальность проблемы развития строительного материаловедения;

- показать взаимосвязь состава и строения материалов с их свойствами;

- проанализировать закономерности изменения свойств под воздействием различных факторов;

- сконцентрировать внимание студентов на вопросах управления структурой материалов для получения заданных свойств, повышении надежности долговечности строительных материалов.

Краткое содержание дисциплины

Основные свойства строительных материалов. Природные каменные материалы. Керамические изделия. Неорганические вяжущие вещества системы $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-Fe}_2\text{O}_3$. Бетоны. Строительные растворы. Асбестовые изделия. Материалы и изделия из стекла. Материалы и изделия из древесины. Теплоизоляционные материалы и изделия. Акустические материалы. Органические вяжущие материалы и изделия на их основе. Асфальтовые бетоны и растворы. Металлы в строительстве. Основы производства металлов. Структура сталей и чугунов. Основы термической обработки сталей.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- связь состава и строения материалов с их свойствами и закономерностями изменения под действием различных факторов; управление структурой материалов для получения заданных свойств; повышение надежности, долговечности (ПК-11);

- основные свойства строительных материалов: механические свойства металлов и сплавов, композитов, бетонов, неорганических и органических вяжущих материалов; теплоизоляционных и акустических материалов, деревянных, полимерных и отделочных материалов (ПК-11);

- теоретические и технологические основы производства конструкционных материалов, основы термической обработки металлов (ПК-11);

- основные направления совершенствования технологии производства строительных материалов и изделий (ПК-11);

- перспективы использования в строительстве композитных материалов (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- определять основные свойства материалов (ПК-11);

- технологически изготавливать из них элементов конструкций (ПК-11);
- повышать эффективность использования материалов (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);
 - делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками определения физико-химических свойств строительных материалов (ПК-11);
 - навыками испытания основных строительных материалов с использованием современного оборудования (ПК-11);
 - навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по строительным материалам, в том числе с использованием информационных технологий (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.11.14 Математическое моделирование и обработка результатов научных исследований

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – получение студентами представлений и навыков разработки моделей и их идентификации, проведение экспериментов и регистрации их результатов, обработки результатов и принятия решений по результатам в процессе теоретических и экспериментальных исследований.

Задачи освоения дисциплины:

- организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в соответствующих учреждениях МЧС России;
- участие в разработке программ НИР и ОКР по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

Кроме того, обучающиеся готовятся к решению профессиональных задач:

- организация работы малых коллективов исполнителей;

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

- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности.

Краткое содержание дисциплины

Организация научных исследований. Методические основы научных исследований. Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации. Экспериментальные исследования. Элементарная обработка результатов эксперимента. Интеллектуальная промышленная собственность. Составление и подача заявки на выдачу патента. Использование объектов промышленной собственности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- методологию научных исследований (ОК-7);

- основы организации научно-исследовательской работы (ОПК-3);

- методы оценки параметров при обработке экспериментальных данных (ПК-11);

- о программах, используемых для обработки экспериментальной информации (ПК-11);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- составлять математические модели (ОК-7);

- организовать научно-исследовательскую работу (ОПК-3);

- на основе полученных знаний составлять модели и интерпретировать полученные при проведении экспериментов результаты (ПК-11);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- методами научных исследований (ОК-7);

- навыками организации научно-исследовательской работы (ОПК-3);

- всем объемом знаний и информации для решения ряда задач, возникающих в процессе организации и проведения эксперимента (ПК-11).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.12 Закономерности процессов горения и взрыва

Б1.Б.12.01 Химия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 акад. часа)

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - ознакомить обучающихся с процессами превращения веществ, сопровождающихся изменением химических и физических свойств, создание теоретической базы для успешного усвоения ими специальных дисциплин и, в частности, – формирование научного и инженерного мышления.

Задач освоения дисциплины:

- изучение основных законов и теорий химии;
- знакомство с классификацией химических элементов, их соединений и свойствами;
- понимание общие закономерности химических явлений и на их основе иметь возможность делать обобщения мировоззренческого характера;
- знакомство обучающихся с ролью химии в решении современных профессиональных и общечеловеческих проблем;
- формирование компетенций, связанных со способностью прогнозировать и анализировать динамику пожаров, оценивать экологические последствия использования огнетушащих составов;
- проведение информационного поиска по заданной теме.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия и законы неорганической и органической химии, классы органических и неорганических соединений, строение атома. Химическая связь. Периодическая система элементов Менделеева, *s*, *p*, *d*, *f*-элементы. Строение веществ; водород, вода, галогены, подгруппы кислорода, азота, углерода, химия кристаллов, щелочные металлы, химия переходных материалов. Металлы, получение, свойства, типы взаимодействия, сплавы, применение в технике. Неметаллы, свойства, применение, важнейшие соединения - оксиды, нитриды, бориды, карбиды. Основы кристаллохимии, кристаллические решетки, типы, строение. Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры, олигомеры и их синтез; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химическая и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; теория строения органических соединений, их классификация и номенклатура, типы изомерии, связь химических свойств со структурой молекул, классификация реагентов и реакций в органической химии.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик

горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности (ОК-7);

- закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, номенклатуру, рецептуру, область применения и экологические последствия применения огнетушащих средств (для ПК-8);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности (ОК-7);

- прогнозировать возможность, самопроизвольность и направление протекания химических реакций, рассчитывать и оценивать энергетические эффекты и пожароопасность различных процессов (для ПК-8);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- технологиями организации процесса самообразования, приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности (ОК-7);

- методами теоретического и экспериментального исследования в химии; методами постановки и обработки химического эксперимента (для ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.Б.12.02 Теория горения и взрыва

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение физических явлений, происходящих при горении и взрыве, моделей и уравнений для их описания, а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих анализировать эти явления и модели и выполнять необходимые расчеты; заложить фундамент научных представлений о горении и взрыве, дать ключ глубокому пониманию этих явлений.

Задачи освоения дисциплины:

- объяснить особенности процессов, происходящих при горении и взрыве, их место среди прочих физико-химических явлений;
- сформулировать основные задачи теории горения, определить пути и методы их анализа и решения;
- определить пути и методы качественного анализа процессов горения и взрыва, их приближенных расчетов и оценок;
- овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности.

Краткое содержание дисциплины

Явление горения и взрыва общая характеристика взрывчатых систем. Физико-химические основы горения; теория горения: тепловая, цепная, диффузионная; виды пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития процессов горения; взрывы: типы взрывов, физические и химические взрывы, классификация взрывов по плотности вещества, по типам химических реакций, энергия и мощность, форма ударной волны, длительность импульса. Теория горения газовоздушных и паровоздушных смесей. Теория горения дисперсных горючих материалов. Теория детонации газов и конденсированных взрывчатых систем. Химическая термодинамика горения и взрыва. Работа и разрушающее действие взрыва.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК–7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК–3);

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные экспериментальные факты о процессах горения газов, взрывчатых веществ, металлов (ПК-8);

- уравнения химической и физической кинетики, тепло и массопереноса применительно к явлениям горения и взрыва (ПК-8);

- методы анализа и решения уравнений и задач данной дисциплины (ПК-8);

- основные результаты и выводы теории горения, прогнозы для процессов в перспективных горючих веществах (ПК-8);

- условия самовоспламенения, самовозгорания и зажигания (ПК-8);

- механизм распространения пламени по поверхности жидкости и твердых горючих материалов, механизм их выгорания (ПК-8);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- определить основные физические явления, происходящие при горении и взрыве (ПК-8);

- производить оценки, приближенные расчеты основных характеристик процессов – достигаемых температур, зон термического горения, время зажигания, скоростей процессов и т.д. (ПК-8);

- проводить анализ изменения параметров горения в зависимости от различных факторов (ПК-8);

- рассчитывать объем и состав продуктов горения, теплоту сгорания и температуру горения (ПК-8);

- определять основные показатели пожарной опасности веществ и материалов (ПК-8);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками проведения лабораторных исследований и построения по их результатам зависимостей влияния различных факторов на температуру вспышки и температуру самовоспламенения, на концентрационные пределы распространения пламени в паровоздушных смесях и скорость распространения пламени погорючим жидкостям и твердым материалами (ПК-8);

- тепловой и диффузионной теориями распространения пламени (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные и семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.12.03 Физико-химические основы развития и тушения пожаров

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать основы для изучения дисциплин: пожарная безопасность технологических процессов, пожарная безопасность в строительстве, производственная и пожарная автоматика, пожарная техника, пожарная тактика, расследование и экспертиза товаров.

Задачи освоения дисциплины:

- научить студентов анализировать обстановку на пожаре исходя из особенностей протекающих физических и химических процессов, прогнозировать на этой основе изменение обстановки в ходе тушения пожара;

- привить навыки выбора способов и средств прекращения горения на пожаре в зависимости от параметров пожара, видов горючего и условий горения.

Краткое содержание дисциплины

Статистические данные о пожарах в России и за рубежом. Параметры и зоны пожаров. Энергетика пожаров. Массообмен и теплообмен при пожарах, факторы, влияющие на массо и теплообмен. Физико-химические основы механизмов прекращения горения. Открытые пожары, динамика открытых пожаров. Тепловая теория прекращения горения. Огнетушащие средства и механизмы прекращения горения ими. Методы расчета интенсивности подачи огнетушащих средств. Опасные факторы поражения при пожарах.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- теоретические основы процессов возникновения и распространения пожаров (ПК-8);
- параметры, определяющие динамику пожара (ПК-8);
- механизм формирования опасных факторов пожара (ПК-8);
- теоретические основы прекращения горения (ПК-8);

- механизмы действия, принципы выбора и особенности применения огнетушащих веществ (ПК-8);

- параметры процесса прекращения горения на пожарах и принципы их оптимизации (ПК-8);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- проводить анализ изменения параметров процессов горения и параметров пожаров в зависимости от различных факторов (ПК-8);

- рассчитывать параметры прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбрать оптимальные способы подачи их в зону горения (ПК-8);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- общими закономерностями развития открытых и внутренних пожаров (ПК-8);

- навыками работы со справочной литературой (ПК-8);

- навыками поиска, обработки и анализа информации для решения практических задач (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные и семинарские занятия), курсовая работа, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.12.04 Прогнозирование опасных факторов пожара

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - изучение принципов и методов математического описания взаимосвязанных термогазодинамических процессов, характеризующих в целом пожар как сложное физическое явление.

Задач освоения дисциплины:

- разработка систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;
- проведение защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий;
- проведение информационного поиска по заданной теме.

Краткое содержание дисциплины

Исходные понятия и общие сведения о методах прогнозирования опасных факторов пожара в помещениях. Основные понятия и уравнения интегральной математической модели пожара в помещении. Газообмен помещений и теплофизические функции, необходимые для замкнутого описания пожара. Математическая постановка задачи о динамике ОФП в начальной стадии пожара. Зонная математическая модель пожара. Полевой (дифференциальный) метод прогнозирования ОФП

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности (для ОК-7);

- основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности (для ОПК-3);

- физико-химические основы горения; основы теории горения: тепловая, цепная, диффузионная; виды пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития процессов горения; взрывы (для ПК-8);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности (для ОК-7);

- принимать управленческие решения, руководя персоналом организации, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; осуществлять руководящие воздействия в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (для ОПК-3);

- определять основные типы взрывов; физические и химические взрывы; классифицировать взрывы по плотности вещества, по типам химических реакций, энергии и мощности, форме ударной волны, длительности импульса (для ПК-8);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности (для ОК-7);

- навыками управления коллективом в процессах проведения научного исследования, разработки, выбора и реализации стратегии развития организации; способами реализации стратегии развития в реальных управленческих ситуациях (для ОПК-3);

- методами прогнозирования опасных факторов пожара (ОФП) в помещениях; основными понятиями и уравнениями интегральной математической модели пожара в помещении; математической постановкой задачи о динамике ОФП в начальной стадии пожара; основами прогнозирования ОФП при тушении пожара с использованием интегрального метода (для ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.12.05 Пожаровзрывозащита

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы (108 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование профессиональных компетенций, необходимых для изучения и разработку мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обусловленных взрывными явлениями и пожарами.

Задачи освоения дисциплины:

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

- разработка инструкций по эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями;

- проведение информационного поиска по заданной теме;

- квалифицированное руководство мероприятиями по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия в процессах горения. Определение зон воздействия опасных факторов. Расчет критериев пожарной опасности при сгорании взрывоопасной пыли. Метод расчета индивидуального и социального рисков

для производственных зданий. Определение безопасной площади разгерметизации. Стадии пожара. Молниезащита объекта. Защита технологических процессов установками пожаротушения. Установки газового пожаротушения – проектирование, монтаж и эксплуатация. Пожарные извещатели пламени. Взрывы и взрывчатые вещества. Обеспечение пожаровзрывобезопасности. Огнетушащие порошки специального назначения. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Хранение взрывчатых веществ и средств инициирования. Методика оценки риска. Метод обследования типов отказов и анализ их последствий.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные природные и техногенные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду (для ОК-9);
- методы и способы защиты от вредных и опасных факторов возможные последствия ЧС, вызванных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения (для ОК-9);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- физико-химические основы горения; основы теории горения: тепловая, цепная, диффузионная; виды пламени и скорости его распространения; условия возникновения и развития процессов горения; взрывы (для ПК-8);
- основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности (для ОПК-3);

уметь:

- принимать адекватные решения в условиях ЧС (для ОК-9);

- определять основные типы взрывов; физические и химические взрывы; классифицировать взрывы по плотности вещества, по типам химических реакций, энергии и мощности, форме ударной волны, длительности импульса (для ПК-8);

- принимать управленческие решения, руководя персоналом организации, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; осуществлять руководящие воздействия в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (для ОПК-3);

владеть:

- методами и способами пожаровзрывозащиты (для ОК-9);

- навыками управления коллективом в процессах проведения научного исследования, разработки, выбора и реализации стратегии развития организации; способами реализации стратегии развития в реальных управленческих ситуациях (для ОПК-3);

- методами разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров (для ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.12.06 Радиационная и химическая защита

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цель освоения и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у специалистов знаний по основным свойствам радиоактивных веществ (РВ) и ионизирующих излучений (ИИ), по токсикологическим и физико-химическим свойствам отравляющих веществ, способов защиты и обезвреживания.

Задачи освоения дисциплины:

- дать студентам знания в области радиационной, химической и биологической защиты;

- обеспечить приобретение выпускниками практических навыков по эффективному применению средств индивидуальной и коллективной защиты; оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим от воздействия радиоактивного воздействия, от отравляющих веществ и биологического оружия;

- изучить методы и приборы контроля радиационного, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

- освоить методики и получить навыки в решении типовых задач по оценке радиационной и химической обстановки на опасных объектах.

Краткое содержание дисциплины

Основные источники радиационной и химической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах (РХОО) или применении оружия массового поражения (ОМП). Средства индивидуальной и коллективной защиты при авариях на РХОО или применении вероятным противником ОМП. Основы выявления и оценки радиационной и химической обстановки.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- основные опасности оружия массового поражения, характер их воздействия на человека и природную среду (для ОК-9);

- методы и способы защиты от вредных и опасных факторов от оружия массового поражения, возможные последствия ЧС, вызванных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения (для ОК-9);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- поражающее действие оружия массового поражения, аварийно-химически опасных веществ и современных боевых средств и способы защиты от них (ПК-8);

- принципы работы приборов радиоактивного контроля (разведки) заражения среды (ПК-8);
- основные средства коллективной и индивидуальной защиты от поражающих факторов при авариях на объектах повышенной радиационной опасности; правила пользования защитными сооружениями (ПК-8);
- механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих средств (ПК-8);
- методы и приборы контроля химического загрязнения окружающей среды, основные эпидемиологические свойства карантинных инфекционных заболеваний человека, сельскохозяйственных животных и растений и основные способы защиты от них (ПК-8);

уметь:

- принимать адекватные решения в условиях ЧС (для ОК-9);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- организовать оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим до прибытия медиков (ПК-8);
- определять уровни радиации на местности и степени радиоактивного заражения объектов (ПК-8);
- давать оценку радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства; пользоваться средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов проникающей радиации (ПК-8);

владеть:

- методами и способами защиты от оружия массового поражения (для ОК-9);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками оказания первой помощи (ПК-8);
- представлением об особенностях характера радиоактивного заражения и облучения при аварии на радиационно-опасном объекте или при применении вероятным противником ядерного оружия (ПК-8);
- методами защиты населения от поражающих факторов радиации, от химического и биологического оружия (ПК-8);
- методиками проведения различных видов занятий с личным составом подразделений (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторские занятия (лекции, лабораторные работы) и самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.13 Пожарная, аварийно-спасательная техника и оборудование

Б1.Б.13.01 Базовое шасси пожарных автомобилей и спасательной техники

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня студентов при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР).

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у студента степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;
- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;
- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

Краткое содержание дисциплины

Отработка практических навыков при работе на автоцистернах, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе. При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи. Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС. Совершенствование строевой выучки

студентов, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводиться на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- базовое шасси пожарного автомобиля и спасательной техники (ПК-7);
- технические характеристики базовое шасси пожарного автомобиля (ПК-7);
- основы безопасного управления пожарным автомобилем, характерные причины дорожно-транспортных происшествий с пожарными автомобилями и способы их предупреждения (ПК-7);
- дополнительное оборудование пожарного автомобиля и спасательной техники (ПК-7);
- правила посадки и перевозки личного состава на пожарных автомобилях; тактико-технические характеристики, назначение, устройство, принцип действия, работу и обслуживание специальных агрегатов, механизмов и приборов закрепленных пожарных автомобилей и их базовых шасси (ПК-7);
- правила применения специальных звуковых и световых сигналов пожарных автомобилей (ПК-7);
- объем, периодичность и порядок организации технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей (ПК-7);
- характерные неисправности пожарных автомобилей их причины, признаки и опасные последствия, способы определения и устранения (ПК-7);
- правила пользования гаражным оборудованием, применяемым при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей (ПК-7);

эксплуатационные материалы, их свойства, применение и правила хранения, нормы расхода и меры по экономии (ПК-7);

- способы увеличения пробега шин и срока службы аккумуляторных батарей (ПК-7);

- правила охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды при техническом обслуживании, ремонте и применении пожарного автомобиля (ПК-7);

- методику контрольного осмотра закрепленного пожарного автомобиля (ПК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- управлять пожарными автомобилями всех типов и марок, изготовленных на шасси категории транспортных средств согласно разрешающей отметке в водительском удостоверении (ПК-7);

- управлять закрепленным автомобилем в различных дорожных, метеорологических условиях и ограниченных проездах (ПК-7);

- работать на специальных агрегатах и механизмах закрепленного пожарного автомобиля с соблюдением правил охраны труда, особенно при работе в условиях низких температур окружающей среды (ПК-7);

- эффективно использовать закрепленный пожарный автомобиль в условиях основных действий на пожаре (ПК-7);

- экономично эксплуатировать пожарный автомобиль (ПК-7);

- проверять техническое состояние и выполнять техническое обслуживание закрепленного пожарного автомобиля (ПК-7);

определять характерные неисправности закрепленного пожарного автомобиля и устранить их (ПК-7);

- оформлять учетные и эксплуатационно-технические документы на закрепленный пожарный автомобиль (ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность пожарной охраны (ПК-7);
- комплексом технических средств связи и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре (ПК-7);
- методами обучения и воспитания сотрудников пожарной охраны, рабочих, служащих и населения (ПК-7);
- методиками расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров (ПК-7);
- методами и средствами обеспечения безопасности людей на пожаре и оказания доврачебной помощи пострадавшим (ПК-7);
- методикой организации и проведения пожарно-технической и психологической подготовки (ПК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.13.02 Пожарная техника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня студентов при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР), а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у студента степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;
- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;
- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

Краткое содержание дисциплины

Классно-групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебных кабинетах. Отработка практических навыков при работе на автоцистернах, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- основы безопасного управления пожарным автомобилем, характерные причины дорожно-транспортных происшествий с пожарными автомобилями и способы их предупреждения (ПК-7);
- правила посадки и перевозки личного состава на пожарных автомобилях; тактико-технические характеристики, назначение, устройство, принцип действия, работу и обслуживание специальных агрегатов, механизмов и приборов закрепленных пожарных автомобилей и их базовых шасси (ПК-7);
- правила применения специальных звуковых и световых сигналов пожарных автомобилей (ПК-7);

- объем, периодичность и порядок организации технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей (ПК-7);
- характерные неисправности пожарных автомобилей их причины, признаки и опасные последствия, способы определения и устранения (ПК-7);
- правила пользования гаражным оборудованием, применяемым при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей (ПК-7);
- эксплуатационные материалы, их свойства, применение и правила хранения, нормы расхода и меры по экономии (ПК-7);
- способы увеличения пробега шин и срока службы аккумуляторных батарей (ПК-7);
- правила охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, охраны окружающей среды при техническом обслуживании, ремонте и применении пожарного автомобиля (ПК-7);
- методику контрольного осмотра закрепленного пожарного автомобиля (ПК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОК-3);
- управлять пожарными автомобилями всех типов и марок, изготовленных на шасси категории транспортных средств согласно разрешающей отметке в водительском удостоверении (ПК-7);
- управлять закрепленным автомобилем в различных дорожных, метеорологических условиях и ограниченных проездах (ПК-7);
- работать на специальных агрегатах и механизмах закрепленного пожарного автомобиля с соблюдением правил охраны труда, особенно при работе в условиях низких температур окружающей среды (ПК-7);
- эффективно использовать закрепленный пожарный автомобиль в условиях основных действий на пожаре (ПК-7);
- экономично эксплуатировать пожарный автомобиль (ПК-7);
- проверять техническое состояние и выполнять техническое обслуживание закрепленного пожарного автомобиля (ПК-7);
- определять характерные неисправности закрепленного пожарного автомобиля и устранить их (ПК-7);

- оформлять учетные и эксплуатационно-технические документы на закрепленный пожарный автомобиль (ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность пожарной охраны (ПК-7);

- комплексом технических средств связи и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре (ПК-7);

- методами обучения и воспитания сотрудников пожарной охраны, рабочих, служащих и населения (ПК-7);

- методиками расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров (ПК-7);

- методами и средствами обеспечения безопасности людей на пожаре и оказания доврачебной помощи пострадавшим (ПК-7);

- методикой организации и проведения пожарно-технической и психологической подготовки (ПК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), курсовой проект, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.13.03 Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - обеспечение современного профессионального уровня студентов при работе на специальных агрегатах пожарных и аварийно-спасательной техники, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- в глубоком освоении конструкций специальных пожарных машин и их тактико-технических характеристик;

- изучить приемы и методы поддержания состояния непрерывной технической готовности специальных пожарных машин;

- освоение основ организации проведения технического обслуживания и ремонта специальных пожарной техники, обеспечивающих ее надежную работу на пожарах и требуемую долговечность;
- освоение и организация обеспечения охраны труда пожарных.
- в обосновании приемов и методов, обуславливающих экономное расходование всех материальных ресурсов.

Краткое содержание дисциплины:

В системе Государственной противопожарной службы пожарная техника занимает особое место. Она составляет материальную основу механизации работ по проведению специальных работ при тушении пожаров. Классификация спасательных средств; назначение, характеристика, индексация специальных видов спасательной техники; типы машин и механизмов, применяемые при проведении спасательных работ; грузоподъемные машины и механизмы; погрузочное, транспортное и транспортно-погрузочное оборудование. Машины и ручной механизированный инструмент; назначение, характеристика и принцип действия аварийно-спасательного инструмента; основы проектирования спасательной техники. нормы эксплуатации, межремонтные и амортизационные сроки. Организация хранения техники и оборудования; виды эксплуатации, проведение технического обслуживания и ремонта техники; практическое владение аварийно-спасательным инструментом и работа на технике; организация хранения техники и оборудования.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- значение и место пожарной технической подготовки в системе боевой

подготовки личного состава противопожарной службы МЧС РФ (ПК-7);

- уставы, наставления, программы и другие документы, регламентирующие документы по пожарной технике в подразделениях ГПС МЧС РФ (ПК-7);

- нормативные документы, регламентирующие гарнизонную и караульную службу (ПК-7);

- структуру, содержание форм и методов организации проведения занятий по пожарной технике (ПК-7);

- методы формирования, совершенствования, контроля и критерий оценки знаний, умений и навыков (ПК-7);

- тактико-технические возможности пожарной техники и оборудования, область их применения (ПК-7);

- порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, состоящего на вооружении подразделений ГПС;

- правила охраны труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС РФ (ПК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- работать с пожарным и аварийно-спасательным инструментом;

- методически правильно организовать и проводить в карауле теоретические, практические занятия по пожарной технике (ПК-7);

- применять в практике обучения методы формирования, совершенствования, контроля и оценки знаний, умений и навыков (ПК-7);

- проверять, анализировать и оценивать качество проведения занятия (ПК-7);

- оказывать помощь, исправлять ошибки при обучении и выполнении упражнений (ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- методами обучения и воспитания сотрудников пожарной охраны, рабочих, служащих и населения (ПК-7);
- методиками расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров (ПК-7);
- методами и средствами обеспечения безопасности людей на пожаре и оказания доврачебной помощи пострадавшим (ПК-7);
- методикой организации и проведения пожарно-технической и психологической подготовки (ПК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.13.04 Противопожарное водоснабжение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по овладению методами гидравлического расчета систем подачи воды к месту пожара, методами анализа надежности противопожарных водопроводов, экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения.

Задачи дисциплины:

- получение знаний по вопросам противопожарного водоснабжения объектов;
- приобретение навыков работы со специальной литературой при проектировании и обследовании систем противопожарного водоснабжения.

Краткое содержание дисциплины

Противопожарное водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов, методики расчета насосно-рукавных систем; расходы воды и напоры в наружных противопожарных водопроводах; обеспечение надежности работы систем противопожарного водоснабжения; специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления; противопожарное водоснабжение внутри зданий; специальные внутренние противопожарные водопроводы; экспертиза проектных материалов и обследование систем противопожарного водоснабжения.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способность организовать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- особенности противопожарного водоснабжения городов, промышленных предприятий, населенных мест (для ПК-7);

- методики определения расхода и напора воды в пожарных водопроводах (для ПК-7);

- нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве (для ОК-7);

- способы подачи воды к месту пожара (для ПК-7);

- организацию подачи воды к месту пожара (для ОПК-3);

- средства (для ПК-7) и способы (для ОПК-3) обеспечения надежности работы систем водоснабжения;

- особенности устройства и функционирования наружных противопожарных водопроводов высокого давления (для ПК-7);

- особенности устройства и функционирования внутренних водопроводов (для ПК-7);

- процедуру экспертной проверки проектов противопожарного водоснабжения (для ОК-7);

- процедуру проведения обследования систем противопожарного водоснабжения (для ОПК-3);

- способы восстановления работоспособности систем противопожарного водоснабжения (для ОК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- применять различные модели проверочных расчетов при проектировании систем водоснабжения (для ОК-7);

- применять действующие стандарты, положения и инструкции при оформлении или экспертной проверке технической документации (для ОПК-3);

- анализировать условия и разрабатывать мероприятия, направленные на повышение противопожарной устойчивости объектов (для ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- методиками расчета систем противопожарного водоснабжения (для ОК-7);

- навыками проведения мероприятий по надзору за системой противопожарного водоснабжения в соответствии с требованиями пожарной безопасности (для ОПК-3);

- навыками организации эксплуатации оборудования для противопожарного водоснабжения (для ПК-7).

Вид учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.13.05 Производственная и пожарная автоматика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение студентами теоретических знаний, необходимых для квалифицированного надзора за эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожара, консультирование специалистов народного

хозяйства, а также умений проводить проверку работоспособности установок пожарной автоматики.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов построения и особенностей функционирования технических средств производственной и пожарной автоматики;
- овладение методикой обоснования необходимости применения технических средств пожарной автоматики для повышения уровня противопожарной защиты объектов;
- изучение основных принципов разработки специальных технических условий;
- изучение особенностей размещения технических средств пожарной автоматики на защищаемых объектах;
- анализ проектных решений системы пожарной автоматики с целью разработки методик проверки ее работоспособности в процессе эксплуатации
- проверка работоспособности системы пожарной автоматики в процессе ее эксплуатации на объекте.

Краткое содержание дисциплины

Автоматизация и пожарная безопасность. Основы теории измерения. Приборы контроля параметров технологических процессов. Автоматический аналитический контроль взрывоопасности воздушной среды промышленных предприятий. Основы теории системы автоматического регулирования. Автоматическая защита технологических процессов. Автоматические системы локализации и подавления взрывов. Автоматизированные системы управления. Автоматизированные системы управления взрывопожарозащитой промышленных объектов. Пожарный надзор за производственной автоматикой. Основные принципы обнаружения пожара, принципы построения и размещения пожарных извещателей на объекте. Системы автоматической пожарной сигнализации и оповещение и управление эвакуацией. Технические средства сбора и обработки информации (приемно-контрольные приборы). Автоматические установки пожаротушения (водяного, пенного, газового, аэрозольного, порошкового и парового пожаротушения). Надежность установок пожарной автоматики.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использования творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способность организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, профессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- содержание актуальных проблем современного состояния отрасли (ОК-7);

- основные принципы анализа проектных решений и проведения экспертизы проектов УПА (ОК-7);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (ОПК-3);

- устройство, технические характеристики и принцип работы систем производственной и пожарной автоматики (ПК-7);

- организацию и методику проверки систем производственной и пожарной автоматики (ПК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и профессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- пользоваться системой научных методов и пожарно-технических исследований и обучении (ОК-7);

- разрабатывать принципиальные технические решения по повышению уровня автоматической пожарной защиты объектов (ОК-7);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и профессиональных различий сотрудников (ОПК-3);

- осуществлять надзор за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики (ПК-7);

- контролировать техническое состояние и производить проверку работоспособности УПА (ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками самостоятельного поиска и анализа необходимой литературы и нормативной документации (ОК-7);
- навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения (ОК-7);
- методами психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);
- навыками работы с нормативными документами по пожарной автоматике (ПК-7);
- навыками работы с проектами пожарной автоматики (ПК-7);
- методами оценки соответствия организационных и инженерно-технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм (ПК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Б1.Б.13.06 История пожарной техники

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - использование исторического опыта создания и применения пожарной техники при решении основных задач, стоящих перед личным составом Государственной противопожарной службы и других видов пожарной охраны.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у слушателей представлений, знаний, практических навыков и умений, необходимых для применения пожарной техники;
- квалифицированного использования пожарной техники, оборудования и снаряжения на пожарах;
- предваряя изучение основных пожарно-технических дисциплин, история пожарной техники, интегрируя в единый целостный комплекс истори-

ческий опыт борьбы с огнём с древнейших времён, создаёт условия для более квалифицированного, глубокого и всестороннего подхода к их освоению и изучению пожарно-технического имущества.

Краткое содержание дисциплины

История пожарной техники в России. Исторические закономерности развития пожарной безопасности. Краткий очерк истории развития пожарной техники. Первые разработанные средства борьбы с пожарами. Изобретения пожарной техники XVIII века. Рождение пожарной охраны в России. Совершенствование и развитие пожарной техники в XIX веке. Основы пожарной науки в середине XIX — начале XX века. Пожарные команды в конце XIX — начале XX века. Пожарная техника, применяемая в России в XVIII — начале XX века. Конный пожарный ход в XIX — начале XX века. Научно-техническая политика в области пожарной безопасности в 1917-1920 годах. Организация структуры пожарной охраны в 1920 — 1940 годах. Роль пожарной охраны в Великой Отечественной Войне. Послевоенное, современное развитие системы пожарной безопасности. Особенности конструкции советских пожарных автомобилей. Изобретательский период. Особенности конструкции советских пожарных автомобилей. Инженерный период. Особенности конструкции советских пожарных автомобилей. Дизайнерский период. Пожарные автомобили новой России. Пожарный автомобиль АМО-Ф-15. Пожарная машина ПМГ-1, 1932 год. Пожарный автонасос ПМЗ-1, 1934 год. Первые пожарные автомобили освещения. Советские пожарные автолестницы. История развития в 20-30-х годах 20 века. Довоенные пожарные автоцистерны. АЦУ-20 годы выпуска 1962-1968. АЛГ-17(51)ЛЧ — пожарная автолестница для пятиэтажек.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использования творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные исторические факты, даты, события и имена известных деятелей создавших пожарную технику (ПК-7);

- классификацию пожарной техники (ПК-7);

уметь:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- анализировать исторические события и процессы, всесторонне и объективно их оценивать, не допуская нигилистического и поверхностного отношения к прошлому, извлекая из него необходимые уроки, касающихся историческому прошлому и современному развитию пожарной техники (ПК-7);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества, культуры мышления, способностью к обобщению анализа, восприятию информации, постановке целей выбора путей её достижения (ПК-7);

- навыками использования новых образцов пожарной техники, в том числе с использованием современных технологий (ПК-7).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14 Система обеспечения пожарной безопасности

Б1.Б.14.01 Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 акад. часа)

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности в системе обеспечения пожарной безопасности в городах и населенных пунктах, предприятиях независимо от их организационно-правовых форм, а также к осуществлению управленческой деятельности в системе ФПС МЧС России.

Задач освоения дисциплины:

- разработка организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях;
- организация деятельности по созданию систем обеспечения пожарной безопасности на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в условиях ЧС;
- участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности;
- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;
- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, пожарной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;
- организация и проведение тренировок на тренажерах, учебно-тренировочных комплексах, полигонах;
- проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

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

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

- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;

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

- составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;

- проведение информационного поиска по заданной теме;

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

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

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

- установление требований пожарной безопасности в рамках нормативного правового регулирования в области пожарной безопасности;

- мониторинг правоприменения требований пожарной безопасности;

- проведение проверок выполнения требований пожарной безопасности органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациями, должностными лицами и гражданами;

- информационно-методическое обеспечение надзорной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Основы управления в системе МЧС России. Руководитель и предъявляемые к нему требования в системе МЧС России. Система информации и информационное обеспечение управления в системе МЧС России. Мониторинг и прогнозирование в деятельности МЧС России Мониторинг и прогнозирование в деятельности МЧС России. Понятие, задачи и основные направления научной организации труда (НОТ) в органах управления и подразделениях

МЧС России. Деятельность органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Делопроизводство, финансовое и материально-техническое обеспечение ГПС МЧС России. Организация деятельности пожарной охраны. Организация дежурной службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях. Организация деятельности объектовых подразделений ГПС МЧС России. Организация осуществления государственного пожарного надзора. Деятельность должностных лиц органов ГПН по пресечению нарушений требований пожарной безопасности. Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);
- способность к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);
- способность организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделения на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26);
- знание элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);
- способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);
- знание основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- знание системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-30);
- способность осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию нормативно-правовых документов, регламентирующих процесс безопасности в безопасности в производственной сфере (для ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- основные приемы и методы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности (для ОПК-3);
- способы и особенности подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (для ПК-13);
- основные нормы правового регулирования в области пожарной безопасности; правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью пожарно-спасательных подразделений; формы и методы решения кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (для ПК-25);
- систему ГПС и ее организационную структуру, организацию и методы работы в органах управления ГПС; цели, функции, структуру и организацию системы обеспечения пожарной безопасности, ее роль и место в РСЧС, нормативно-правовую основу деятельности (для ПК-26);
- элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; понятие, цели, функции, структуру и организацию системы обеспечения пожарной безопасности, ее роль и место в РСЧС (для ПК-27);
- нормативно-правовую базу в области пожарной безопасности (для ПК-28);
- основы информационного обеспечения в области пожарной безопасности, методы и способы противопожарной пропаганды и обучения (для ПК-29);
- перечень нормативных правовых актов, регулирующих делопроизводство; контроле и надзоре за обработкой персональных данных; основные правила по формированию документов в дела, подготовке их к архивному хранению, основные понятия об архивном хранении (для ПК-30);

- основные правила по формированию документов в дела, подготовке их к архивному хранению, основные понятия об архивном хранении (для ПК-30);

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

- технологию основных этапов документационного обеспечения управления (для ПК-30);

- основные направления, организационные основы и особенности осуществления государственного надзора в области гражданской обороны в современных условиях (для ПК-31);

- основы нормирования в области гражданской обороны, условия и порядок применения норм и правил (для ПК-31);

- организационные основы и методы проведения проверок организаций и органов местного самоуправления по вопросам ГО (для ПК-31);

- порядок проведения комплексных проверок; порядок осуществления административно-правовой деятельности (для ПК-31);

- особенности надзора за нештатными аварийно-спасательными формированиями (для ПК-31);

- принципы информационного обеспечения, пропаганды и обучения в области гражданской обороны (для ПК-31);

- порядок взаимодействия надзорных органов гражданской обороны с другими надзорными органами (для ПК-31);

уметь:

- применять законы, регулирующие процессы технической и пожарной безопасности, систему стандартов безопасности труда, санитарные правила и нормы (для ОК-5);

- принимать управленческие решения, руководя персоналом организации, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; осуществлять руководящие воздействия в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (для ОК-3);

- использовать способы подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (для ПК-13);

- анализировать правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне; выработать управленческие решения на базе действующих право-

вых норм; решать правовые социальные и кадровые вопросы в сфере своей профессиональной деятельности (для ПК-25);

- прогнозировать основные параметры функционирования ГПС, оценивать и прогнозировать показатели обстановки с пожарами (для ПК-26);

- разрабатывать, планировать и организовывать мероприятия, направленные на предотвращение пожаров и поддержание высокого уровня пожарной безопасности (для ПК-26);

- принимать управленческие решения в области обеспечения пожарной безопасности, организовать работу подразделений ГПС и исполнителей управленческих решений (для ПК-26);

- анализировать основные направления государственной политики в области борьбы с пожарами и защиты населения и территорий от ЧС (для ПК-27);

- оценивать и прогнозировать показатели обстановки с пожарами; принимать управленческие решения в области обеспечения пожарной безопасности, организовать работу подразделений ГПС и исполнителей управленческих решений (для ПК-27);

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

- применять основные формы, методы и средства противопожарной пропаганды, проводить обучение мерам пожарной безопасности и информировать население через средства массовой информации (для ПК-29);

- зафиксировать информацию на материальном носителе с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать (для ПК-30);

- использовать основные правила по формированию документов в дела; использовать основные правила по формированию документов к архивному хранению (для ПК-30);

- проводить проверки организаций с целью контроля за соблюдением требований гражданской обороны (для ПК-31);

- оценивать состояние готовности сил гражданской обороны; анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления по выполнению задач гражданской обороны (для ПК-31);

- оценивать готовность нештатных аварийно-спасательных формирований; применять меры административного воздействия (для ПК-31);

- проводить обучение в области гражданской обороны (для ПК-31);

владеть:

- навыками применения нормативно-правовых документов, регламентирующих процесс безопасности в производственной сфере (для ОК-5);

- навыками управления коллективом в процессах проведения научного исследования, разработки, выбора и реализации стратегии развития организации; способами реализации стратегии развития в реальных управленческих ситуациях (для ОПК-3);

- навыками применения способов подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (для ПК-13);

- основными положениями нормативных правовых актов, регламентирующие деятельность пожарной охраны; формами и методами решения правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (для ПК-25);

- навыками составления организационно-распорядительной и информационно-справочной документации органов управления и подразделений ГПС (для ПК-26);

- навыками организации планирования деятельности подразделений ГПС; навыками выработки эффективных управленческих решений в области обеспечения пожарной безопасности (для ПК-26);

- навыками анализа служебной деятельности и основных параметров оперативной обстановки, статистических данных деятельности подразделений пожарной охраны, составления организационно-распорядительной и информационно-справочной документации органов управления и подразделений ГПС (для ПК-27);

навыками выработки эффективных управленческих решений в области обеспечения пожарной безопасности; навыками организации планирования деятельности подразделений ГПС (для ПК-27);

- практическими навыками координирования деятельности органов местного самоуправления (для ПК-28);

- навыками организации и обучение работающего населения мерам пожарной безопасности (для ПК-29);

- правилами составления документов на основе новейших законодательных актов, нормативных документов (для ПК-30);

- навыками решения инженерных задач по оптимизации защиты организаций в области гражданской обороны (для ПК-31);

- анализа и оценки деятельности надзорных органов в области гражданской обороны; оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию гражданской обороны (для ПК-31).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.02 Организация службы и подготовки

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области организации службы и подготовки личного состава частей и гарнизонов пожарной охраны.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить организацию Государственной противопожарной службы России;
- изучить организацию службы в частях и гарнизонах пожарной охраны;
- изучить организацию профессиональной подготовки личного состава ГПС;
- изучить организацию деятельности объектовых подразделений ГПС.
- изучить организацию работы по охране труда в ГПС МЧС РФ.
- изучить порядок проверки и оценки состояния организации службы и подготовки в пожарной спасательной части.

Краткое содержание дисциплины

Общие понятия об организации пожарной охраны в стране. Правовые и нормативные акты определяющие деятельность ФГПС МЧС РФ. Организация и несение территориальной (гарнизонной) службы пожарной охраны. Порядок организации и несение дежурной службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях ГПС. Организация работы по охране труда в ГПС МЧС РФ. Делопроизводство в пожарной части. Организация профессиональной подготовки личного состава ГПС.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

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

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- законодательство Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области пожарной безопасности (для ОК-5);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- назначение, цели, задачи, порядок организации ГПС, других видов пожарной охраны, опорных пунктов тушения крупных пожаров, региональных спасательных отрядов и центров МЧС России и их взаимодействие в области обеспечения пожарной безопасности (для ПК-26);

- порядок организации и несения службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и территориальной пожарной охране (для ПК-26);

- особенности организации службы и профилактической работы в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны (для ПК-26);

- систему профессиональной подготовки рядового и начальствующего состава ГПС и предъявляемые к ней требования (для ПК-26);

- порядок организации и проведения подготовки личного состава частей и территориальной пожарной охраны (для ПК-26);

- организацию работы в области охраны труда и техники безопасности в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях (для ОПК-3);

- формы и методы взаимодействия территориальной пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональных центров МЧС России в области пожарной безопасности (для ПК-27);

- пути и формы совершенствования деятельности пожарных (пожарно-спасательных) подразделений и территориальной пожарной охраны в области организации службы и подготовки (для ПК-26);

уметь:

- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (для ОК-5);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- организовывать службу дежурной смены в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и территориальной пожарной охране (для ОПК-3);
- организовывать и проводить подготовку личного состава пожарной части (для ПК-26);
- вести учет и анализ состояния подготовки личного состава подразделений ГПС (для ПК-26);
- разрабатывать оперативно-служебную документацию пожарной части и территориальной пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки (для ПК-26);
- обеспечивать безопасные условия труда личного состава, вести учет и анализ работы по охране труда и технике безопасности, расследовать несчастные случаи и разрабатывать меры по улучшению этой работы в подразделениях (для ПК-26);
- организовывать работу инженерно-инспекторского состава объектовых подразделений ГПС (для ПК-27);
- составлять и вести регламентные документы службы пожарной части (для ПК-27);
- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (для ПК-27);

владеть:

- методикой проверки и оценки деятельности пожарных частей в гарнизоне (для ОК-5);
- методикой проведения занятия по предметам обучения (для ОК-5);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками в организации караульной службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и в территориальном гарнизоне (для ПК-26);

- навыками в организации расследования несчастных случаев, разработки мер по недопущению несчастных случаев в подразделениях территориального гарнизона (для ПК-26).

Виды учебной работы: аудиторские занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.Б.14.03 Тактика российской системы предупреждения чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и освоения задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по овладению методами защиты населения и территорий от ЧС, порядок деятельности органов государственного и муниципального управления РФ по защите населения и национального достояния в ЧС.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний по вопросам организации защиты объектов в случае ЧС и действия сил РСЧС;
- изучение организационной структуры РСЧС и ГО в РФ.

Краткое содержание дисциплины

Тактика сил РСЧС и ГО; единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; гражданская оборона - как часть сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; планирование мероприятий РСЧС; организация действий сил РСЧС по ликвидации чрезвычайных ситуаций; взаимодействия сил РСЧС; обеспечение действий сил РСЧС; управление силами РСЧС; марш формирований РСЧС в зону чрезвычайной ситуации; эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций; тактика действий сил РСЧС при ликвидации последствий землетрясения; тактика действий сил РСЧС при ликвидации последствий наводнения; тактика действий сил РСЧС при ликвидации аварии на радиационно-опасном объекте; тактика действий сил РСЧС при ликвидации аварии на химически опасном объекте; основы применения авиации при ликвидации чрезвычайных ситуаций; система подготовки органов управления, сил РСЧС и ГО и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- способность руководить коллективом в сфере и своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знание элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- организацию, задачи и функционирование РСЧС и ГО в повседневных условиях и условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (для ОК-5);
- основы организации и планировании действий сил РСЧС и ГО (для ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- организацию взаимодействия, обеспечения и управления силами РСЧС (для ОПК-3);
- тактику действий сил РСЧС и ГО при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (для ОК-5);
- требования руководящих документов по организации и функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (для ПК-27);

уметь:

- организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуациях (для ОК-5);
- проводить расчеты по созданию группировки сил для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях (для ОК-6);
- проводить основные тактические расчеты и оформлять принятое решение на топографических картах (планах, схемах) (для ОК-6);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- координировать деятельность и взаимодействие сил РСЧС и ГО с привлекаемыми дополнительными силами МО, других войск для оказания помощи в спасении людей при стихийных бедствиях и в экстремальных ситуациях (для ПК-27).

- применять полученные знания в практической деятельности по занимаемой должности (для ОК-5);

владеть:

- методикой проверки и оценки деятельности РСЧС и ГО (для ОК-5);

- методикой принятия решение на проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (для ОК-6);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками реализации функций управления в практической деятельности (для ОПК-3).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.04 Государственный надзор в области гражданской обороны

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - ориентирование обучаемых на современные формы и методы осуществления надзорной деятельности в области гражданской обороны.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение обучаемыми теоретических знаний, формирование практических навыков и умений, необходимых для реализации полномочий должностных лиц органов государственного надзора в сфере ГО при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований в соответствии с действующим законодательством.

Краткое содержание дисциплины

Основная задача государственного надзора в области ГО. Организационная структура органов государственного надзора в системе МЧС России. Основные направления деятельности по организации и осуществлению надзорной деятельности. Нормативное правовое регулирование деятельности должностных лиц органов государственного надзора в МЧС России. Государственные инспектора по надзору, наделенные правом осуществлять деятельность от имени органов государственного надзора в области ГО. Полномочия должностных лиц органов государственного надзора. Права, должностные обязанности государственных инспекторов по надзору. Компетенция органов государственного надзора при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований по ГО.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере и своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);
- способностью осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);
- способностью осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПК-34).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- организацию, задачи и функционирование государственного надзора в области гражданской обороны (для ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные направления, организационные основы и особенности осуществления государственного надзора в области гражданской обороны в современных условиях (ПК-27);
 - порядок взаимодействия надзорных органов гражданской обороны с другими надзорными органами (ПК-31);
 - основы нормирования в области гражданской обороны, условия и порядок применения норм и правил (ПК-27);
 - методы расчетной оценки инженерно-технических решений, направленных на выполнение требований и мероприятий в области гражданской обороны субъектами надзора (ПК-34);
 - организацию и основные направления деятельности органов государственного надзора в области ГО (ПК-34);
 - основную задачу государственного надзора в системе МЧС (ПК-34);
 - положения законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных документов, регламентирующих организацию и осуществление государственного надзора, правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований безопасности, производство по делам об административных правонарушениях в области пожарной безопасности (ПК-34);
 - обязательные требования нормативных документов в области гражданской обороны в объеме, необходимом для осуществления государственного надзора на обслуживаемой территории (объекте) (ПК-34);
 - структуру органов государственного надзора в Российской Федерации (ПК-34);
 - компетенцию органов государственного надзора (ПК-34);
 - порядок проведения учета, анализа и планирования работы в органах государственного надзора (ПК-34);
 - основные элементы и функции системы обеспечения безопасности (ПК-34);
 - порядок взаимодействия органов государственного надзора с органами государственной власти и органами местного самоуправления, государственными надзорными органами, со службами органов внутренних дел, службами жизнеобеспечения объекта при исполнении государственной функции по надзору (ПК-34);
- уметь:**
- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (для ОК-5);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- решать задачи организационного характера, связанные с деятельностью надзорных органов (ПК-31);

- разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-27);

- проводить проверки субъектов надзора с целью контроля за соблюдением требований гражданской обороны (ПК-31);

- применять положения действующего законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов, определяющих деятельность органов государственного надзора по ГО (ПК-31);

- грамотно, в соответствии с действующим законодательством применять права, данные государственным инспекторам по пожарному надзору при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-34);

- оформлять документы по результатам проведения мероприятий по надзору (ПК-34);

владеть:

- методикой проверки и оценки деятельности государственного надзора в области гражданской обороны (для ОК-5);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- практическими навыками организации работы должностных лиц надзорных органов (ПК-27);

- навыками поиска и обобщения информации, оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию гражданской обороны (ПК-31);

- навыками оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию гражданской обороны (ПК-27);

- способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС России и ввода в действие планов действий в условиях ЧС (ПК-34);

- навыками работы по взаимодействию органов Государственного пожарного надзора (ГПН) с другими надзорными органами (ПК-34);

- навыками анализа и оценки деятельности надзорных органов в области гражданской обороны (ПК-34).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.05 Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - ориентирование обучаемых на современные формы и методы осуществления надзорной деятельности в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации.

Задачи освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, формирование практических навыков и умений, необходимых для реализации полномочий должностных лиц органов государственного надзора в сфере защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации, а также при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований в соответствии с действующим законодательством.

Краткое содержание дисциплины

Основная задача государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации. Организационная структура органов государственного надзора по защите населения и территорий от чрезвычайной ситуации в системе МЧС России. Основные направления деятельности по организации и осуществлению надзорной деятельности в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации. Нормативное правовое регулирование деятельности должностных лиц органов государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации МЧС России. Государственные инспектора по надзору, наделенные правом осуществлять деятельность от имени органов государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации. Полномочия должностных лиц органов государственного надзора. Права, должностные обязанности государственных инспекторов по надзору. Компетенция органов государственного надзора при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований по защите населения и территорий от чрезвычайной ситуации.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- организацию, задачи и функционирование государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (для ОК-5);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные направления, организационные основы и особенности осуществления государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации в современных условиях (ПК-27);

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

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

- порядок взаимодействия надзорных органов защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации с другими надзорными органами (ПК-31);

- методы расчетной оценки инженерно-технических решений, направленных на выполнение требований и мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации с субъектами надзора (ПК-27);

- основы нормирования в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации, условия и порядок применения норм и правил (ПК-27);

- организацию и основные направления деятельности органов государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-28);

- основную задачу государственного надзора в системе МЧС (ПК-27);

- положения законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных документов, регламентирующих организацию и осуществление государственного надзора, правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований безопасности, производство по делам об административных правонарушениях в области пожарной безопасности (ПК-27);

- обязательные требования нормативных документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации в объеме, необходимом для осуществления государственного надзора на обслуживаемой территории (объекте) (ПК-27);

- структуру органов государственного надзора в Российской Федерации (ПК-27);

- компетенцию органов государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- порядок проведения учета, анализа и планирования работы в органах государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- основные элементы и функции системы обеспечения безопасности (ПК-27);

- порядок взаимодействия органов государственного надзора с органами государственной власти и органами местного самоуправления, государственными надзорными органами, со службами органов внутренних дел, службами жизнеобеспечения объекта при исполнении государственной функции по надзору (ПК-34);

уметь:

- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (для ОК-5);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- решать задачи организационного характера, связанные с деятельностью надзорных органов (ПК-27);

- разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-27);

- проводить проверки субъектов надзора с целью контроля за соблюдением требований защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- применять положения действующего законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов, определяющих деятельность органов государственного надзора по защите населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- грамотно, в соответствии с действующим законодательством применять права, данные государственным инспекторам по пожарному надзору при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-27);

- оформлять документы по результатам проведения мероприятий по надзору (ПК-27);

- вести противопожарную пропаганду и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);

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

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

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

владеть навыками:

- методикой проверки и оценки деятельности государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (для ОК-5);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- практическими навыками организации работы должностных лиц надзорных органов (ПК-27);
- навыками поиска и обобщения информации, оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);
- навыками оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);
- способностью планирования мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайной ситуации с органами управления и подразделений ГПС России и ввода в действие планов действий в условиях ЧС (ПК-27);
- навыками координации деятельности органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);
- навыками информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- навыками работы по взаимодействию органов Государственного пожарного надзора (ГПН) с другими надзорными органами (ПК-34);
- навыками анализа и оценки деятельности надзорных органов в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-31).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.06 Государственный пожарный надзор

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - ориентирование обучаемых на современные формы и методы осуществления надзорной деятельности в области пожарной безопасности.

Задачи освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, формирование практических навыков и умений, необходимых для реализации полномочий должностных лиц органов государственного пожарного надзора при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности в соответствии с действующим законодательством.

Краткое содержание дисциплины

Основная задача государственного пожарного надзора. Организационная структура органов государственного пожарного надзора МЧС России. Основные направления деятельности по организации и осуществлению государственного пожарного надзора. Нормативное правовое регулирование деятельности должностных лиц органов государственного пожарного надзора федеральной противопожарной службы МЧС России. Государственные инспектора по пожарному надзору, наделенные правом осуществлять деятельность от имени органов государственного пожарного надзора. Полномочия должностных лиц органов государственного пожарного надзора. Права, должностные обязанности государственных инспекторов по пожарному надзору. Компетенция органов государственного пожарного надзора при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере и своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);
- способностью координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);
- знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- знанием системы документационного обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-30);
- способностью осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);
- способностью осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПК-34).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- организацию, задачи и функционирование государственного пожарного надзора (для ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- организацию и основные направления деятельности органов государственного пожарного надзора (ПК-27);
- основную задачу государственного пожарного надзора (ПК-27);
- порядок координации деятельности органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);
- основы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- положения законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных документов, регламентирующих организацию и осуществление государственного пожарного надзора, правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности, производство по делам об административных правонарушениях в области пожарной безопасности (ПК-30);
- современные формы и методы работы по осуществлению государственного пожарного надзора (ПК-27);
- обязательные требования нормативных документов по пожарной безопасности в объеме, необходимом для осуществления государственного пожарного надзора на обслуживаемой территории (объекте) (ПК-30);
- структуру органов государственного пожарного надзора в Российской Федерации (ПК-27);
- компетенцию органов государственного пожарного надзора (ПК-27);
- порядок проведения учета, анализа и планирования работы в органах государственного пожарного надзора (ПК-27);
- порядок организации и проведения надзора за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-27);
- порядок и ограничения при проведении мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-27); основные элементы и функции системы обеспечения пожарной безопасности (ПК-27);
- основные формы и методы пожарно-профилактической работы на объектах и в населенных пунктах в современных условиях (ПК-27);

- цель, задачи, виды противопожарной пропаганды, формы и методы ее проведения (ПК-29);

- порядок организации, цель, формы и методы обучения мерам пожарной безопасности (ПК-27);

- порядок ведения государственного статистического учета и отчетности по пожарам и их последствиям (ПК-27);

- порядок взаимодействия органов государственного пожарного надзора с органами государственной власти и органами местного самоуправления, государственными надзорными органами, со службами органов внутренних дел, службами жизнеобеспечения объекта при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-31);

- нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности (ПК-30);

- порядок лицензирования видов деятельности в области пожарной безопасности (ПК-27);

- систему страхования от пожаров (ПК-27);

- порядок взаимодействия органов ГПН со страховыми организациями в решении вопросов по оценке рисков (ПК-27);

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

уметь:

- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (для ОК-5);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОК-3);

- применять положения действующего законодательства Российской Федерации и нормативных правовых документов, определяющих деятельность органов государственного пожарного надзора и регламентирующих пожарную безопасность объектов и населенных пунктов (ПК-27);

- анализировать состояние пожарной безопасности на обслуживаемой территории (объекте) (ПК-27);

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

- грамотно, в соответствии с действующим законодательством применять права, данные государственным инспекторам по пожарному надзору при исполнении государственной функции по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-29);

- оформлять документы по результатам проведения мероприятий по надзору (ПК-29);

- профессионально грамотно в письменной форме через оформление деловых документов и в устной форме через умение выстраивать коммуникативный процесс с коллегами и руководителями иных организаций, выражать свои мысли и точку зрения (ПК-29);

- применять основные формы и методы пожарно-профилактической работы (ПК-27);

- применять методы обучения и воспитания рабочих, служащих и населения в области пожарной безопасности вести учет, анализ пожаров и последствий от них (ПК-28);

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

- осуществлять, в пределах своей компетенции, взаимодействие с органами государственной власти и органами местного самоуправления, государственными надзорными органами, со службами органов внутренних дел, службами жизнеобеспечения объекта (ПК-34);

владеть:

- методикой проверки и оценки деятельности государственного пожарного надзора (для ОК-5);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- практическими навыками организации работы должностных лиц надзорных органов (ПК-27);

- навыками поиска и обобщения информации, оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- навыками оформления документов по результатам проверки и разработки предложений по совершенствованию защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-27);

- работы с законодательными актами и нормативными правовыми документами по вопросам обеспечения пожарной безопасности (ПК-27);

- проведения мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-27);

- способностью планирования мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайной ситуации с органами управления и подразделений ГПС России и ввода в действие планов действий в условиях ЧС (ПК-27);
- навыками координации деятельности органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);
- навыками информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- навыками работы по взаимодействию органов Государственного пожарного надзора (ГПН) с другими надзорными органами (ПК-34);
- навыками анализа и оценки деятельности надзорных органов в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации (ПК-31).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.14.07 Правовое регулирование в области пожарной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - дать обучающимся необходимые знания, позволяющие сформировать мышления и компетенции, которые позволят им осуществлять будущую профессиональную деятельность в строгом соответствии с действующим законодательством РФ и другими нормами права, а также представление о методах и механизмах правового регулирования общественных отношений в области обеспечения пожарной безопасности; вызвать интерес к особенностям правового обеспечения профессиональной деятельности в широкой сфере решения актуальных проблем пожарной безопасности на различных объектах экономики страны.

Задачи освоения дисциплины - приобретение обучающимися теоретических знаний, формирование практических навыков и умений, которые позволят им осуществлять будущую профессиональную деятельность в строгом соответствии с действующим законодательством РФ и другими нормативными.

Краткое содержание дисциплины

Природа и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития. Особенности государственного и правового развития Российской Федерации, особенности конституционного строя и

правового положения граждан. Системы и положения нормативно правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности. Организационная структура и особенности деятельности МЧС России в целом и пожарной охраны в частности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы правовых знаний в области обеспечения пожарной безопасности (ОК-5);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- природу и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития (ПК-25);

- особенности государственного и правового развития Российской Федерации, особенности конституционного строя и правового положения граждан (ПК-25);

- организационную структуру и особенности деятельности МЧС России в целом и пожарной охраны в частности (ПК-25);

- распределение компетенций в области пожарной безопасности (ПК-25);

- основные положения руководящих документов в области организации тушения пожаров и их профилактики (ПК-25);

- правовые статусы субъектов, правоотношения в основных отраслях материального и процессуального права (ПК-25);

- иерархическую структуру существующих систем федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной властей (ПК-25);

уметь:

- работать с нормативными правовыми актами различного уровня и юридической силы (ОК-5);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- грамотно оперировать юридическими понятиями и категориями (ПК-25);

- анализировать содержание разрабатываемых нормативных правовых актов и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом (ПК-25);

- организовывать и проводить надзорные мероприятия, возбуждать и проводить расследования по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-25);

- вырабатывать управленческие решения на базе действующих правовых норм (ПК-25);

- осуществлять административно-процессуальную деятельность в отношении хозяйствующих субъектов различных форм собственности (ПК-25);

владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами, регламентирующими пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и организаций, населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны и их использование в профессиональной деятельности (ОК-5);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками делопроизводства и работы с обращениями граждан (ПК-25);

- навыками применения требований нормативных правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки пожарной безопасности технологии производств при осуществлении надзора за пожарной безопасностью (ПК-25);

- методикой исполнения государственной функции по надзору в области пожарной безопасности, по надзору в области гражданской обороны и надзору в области защиты населения и территорий от ЧС (ПК-25);

- методами правового регулирования в области пожарной безопасности, надзора в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от ЧС (ПК-25).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.08 Правовые основы гражданской защиты

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – владеть комплексом знаний и умений в области правового регулирования защиты территорий и гражданской защиты населения при ЧС природного и техногенного характера.

Задачи освоения дисциплины:

- знать системы юридических средств, направленных на регулирование отношений в области обеспечения безопасности человека в условиях чрезвычайной ситуации;
- оперировать основными нормативно-правовыми актами как средствами нормирования и регламентирования защиты субъектов правоотношений (территорий и гражданской защиты населения);
- анализировать нормы российского и международного права, регламентирующие защиту граждан, общества и государства в условиях чрезвычайных ситуаций.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы правового обеспечения безопасности. Правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Нормативно-правовое регулирование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности функционирования объектов экономики. Правовые основы безопасности человека в социальной сфере. Основы экологической безопасности. Международное регулирование и органы обеспечения безопасности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере и своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы правовой гражданской защиты (ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- юридические средства и нормы, регулирующие правоотношения субъектов (для ПК-25);
- структуру обеспечения безопасности в области защиты человека в условиях ЧС (для ПК-25);
- структуру и функции государственных органов, обеспечивающих безопасность и защиту личности, общества и государства от опасностей природного, техногенного характера (для ПК-27);

уметь:

- использовать правовые основы гражданской защиты (ОК-5);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами, регламентирующими гражданскую защиту (ОК-5);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками проектирования и разработки мероприятий по обеспечению безопасности организаций (для ПК-25);
- навыками разработки локальных нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности субъектов деятельности от чрезвычайных ситуаций (для ПК-25)

- навыками разработки методов и алгоритмов взаимодействия с органами государственных структур в сфере обеспечения безопасности субъектов деятельности (для ПК-27);

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.09 Защита в чрезвычайных ситуациях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - овладение профессиональной культурой безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи освоения дисциплины:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

- определение зон повышенного техногенного риска;

- составление инструкций по безопасности;

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

- участие в разработке нормативно-правовых актов по обеспечению безопасности на уровне предприятия.

Краткое содержание дисциплины

Чрезвычайные ситуации естественного происхождения. Классификация ЧС техногенного происхождения. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, возникновение которых возможно на территории Курганской области. Причины и последствия их возникновения. ЧС военного времени. Современные и обычные средства поражения, их характеристики. Прогнозирование обстановки в районе пожаро- или взрывоопасного объекта. Структура

гражданской обороны на промышленном объекте. Устойчивость предприятия в ЧС. Декларация промышленной безопасности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность руководить коллективом в сфере и своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- основы защиты в чрезвычайных ситуациях и приемы оказания первой помощи (ОК-5);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работ по охране труда (ПК-27);
- назначение, цели, задачи, порядок организации ГПС, других видов пожарной охраны, опорных пунктов тушения крупных пожаров, региональных спасательных отрядов и центров МЧС России и их взаимодействие в области обеспечения пожарной безопасности (ПК-27);
- порядок организации и несения службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и территориальной пожарной охране (ПК-27);
- особенности организации службы и профилактической работы в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны (ПК-27);
- систему профессиональной подготовки рядового и начальствующего состава ГПС и предъявляемые к ней требования (ПК-27);
- порядок организации и проведения подготовки личного состава частей и территориальной пожарной охраны (ПК-27);

уметь:

- грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК-5);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);
- организовывать службу дежурной смены в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и территориальной пожарной охране (ПК-27);
- организовывать и проводить подготовку личного состава пожарной части (ПК-27);
- вести учет и анализ состояния подготовки личного состава подразделений ГПС (ПК-27);
- проверять и оценивать знания, умения и навыки подчиненных (ПК-27);
- разрабатывать оперативно-служебную документацию пожарной части и территориальной пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки (ПК-27);
- обеспечивать безопасные условия труда личного состава, вести учет и анализ работы по охране труда и технике безопасности, расследовать несчастные случаи и разрабатывать меры по улучшению этой работы в подразделениях (ПК-27);
- организовывать работу инженерно-инспекторского состава объектовых подразделений ГПС;
- составлять и вести регламентные документы службы пожарной части (ПК-27);
- основных направлений научных исследований в области совершенствования организации службы и подготовки в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях и территориальной пожарной охране (ПК-27);

владеть:

- навыками оказания первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- навыками реализаций функций управления в практической деятельности (ПК-27);
- методиками проведения различных видов занятий с личным составом (ПК-27).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.10 Менеджмент

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – усвоение основных понятий и категорий менеджмента, формирование у обучающихся системных представлений о менеджменте, а также знаний и умений, связанных с осуществлением управленческой деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать современные представления о сущности, содержании, функций и методов управления;
- проанализировать существующие модели менеджмента, изучить специфику российской практики менеджмента;
- сконцентрировать внимание студентов на развитие компетенций профессиональной деятельности в сфере управления.

Краткое содержание дисциплины

Теория кадрового менеджмента; функционирование подразделения труда службы управления, кадровое, информационное, техническое, правовое обеспечение системы управления персоналом; анализ кадрового потенциала; мотивация поведения в процессе трудовой деятельности; управление конфликтами; лидерство; деловое общение; оценка эффективности системы управления персоналом.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-5);
- способность руководить коллективом в сфере профессиональной деятельности, толерантно конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы правовых знаний в области менеджмента (ОК-5);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);

- основные принципы, функции менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления, формы участия персонала в управлении, основные принципы этики деловых отношений (для ПК- 25; ПК-27; ПК-28,ПК-35, ОПК-3, ОК-5);

уметь:

- использовать правовые знания в менеджменте (ОК-5);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; определять финансовые результаты деятельности предприятия (для ПК-28, ПК-29,ПК-34);

владеть:

- навыками грамотного применения правовых знаний в менеджменте (ОК-5);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

- навыками подготовки исходной информации, обоснования и оценки возможных решений; методами менеджмента и методами проведения маркетинговых исследований (для ПК-28, ПК-29,).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.14.11 Экономика пожарной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование знаний об экономической сущности функционирования пожарной охраны, а также о практических аспектах анализа и расчета экономической эффективности противопожарной безопасности.

Задачи освоения дисциплины:

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

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

Краткое содержание дисциплины

Роль и место пожарной охраны в сфере обеспечения пожарной безопасности объектов разных форм собственности и населенных пунктов, ее структура, функции и задачи. Основные фонды и оборотные средства систем пожарной безопасности. Капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности. Виды экономических ущербов. Риск от пожаров и способы его определения. Система страхования пожарных ситуаций.

Методы обеспечения пожарной безопасности, их экономическая эффективность. Финансовое и материально-техническое обеспечение пожарной охраны. Финансовое планирование в системе обеспечения пожарной безопасности. Источники финансирования системы обеспечения пожарной безопасности. Система расчетных операций на содержание пожарной охраны. Организация и планирование материально-технического снабжения и вещественного довольствия работников пожарной охраны. Понятие и классификация форм контроля. Материальная ответственность работников. Задачи, порядок, сроки проведения контроля финансово-хозяйственной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы экономических знаний в сфере пожарной безопасности (ОК-4);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (ОПК-3);

- порядок функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основные задачи, структуру и систему управления (ПК-27);

- основные подходы к планированию мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС, способы осуществления контроля за выполнением планов (ПК-27);

уметь:

- использовать основы экономических знаний для оценки эффективности использования основных и оборотных фондов, материально-технических средств, капитальных вложений (ОК-4);

- проводить оценку экономической эффективности новой техники и пожарно-профилактических мероприятий (ОК-4);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- экономически обосновывать рациональное размещение новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска (ПК-35);

владеть:

- основами экономических знаний в области пожарной безопасности (ОК-4);

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

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

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

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.14.12 Введение в специальность

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – первоначальное ознакомление студентов с будущей профессиональной деятельностью в сфере обеспечения пожарной

безопасности. В частности: получить более полное представление о профессии пожарного и её предназначении; сформировать (выработать, вызвать) интерес к особенностям профессиональной деятельности в сфере обеспечения пожарной безопасности; получить основы знаний об основных видах профессиональной деятельности пожарных как в различных структурных подразделениях МЧС России, так на предприятиях, в учреждениях и организациях различных форм собственности; ориентация обучающихся в широкой сфере проблем пожарной безопасности современной техносферы.

Задачи освоения дисциплины:

- получить основные понятия пожарного дела и представления о своей будущей профессии в области организационно-управленческого вида деятельности в сфере надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;

- изучить методы формирования навыков усвоения учебного материала;

- освоить основы методик познания и самосовершенствования;

- освоить методы и педагогические приемы по ускорению адаптации студентов к условиям обучения в Курганской ГСХА;

- содействовать формированию у обучающихся мировоззрения и системного мышления в области знаний, связанной с возникновением и тушением пожаров;

- обеспечить ориентацию обучающихся в широкой сфере проблем и решений в области пожарной безопасности;

- показать обучающимся профильную направленность дисциплин, которые входят в цикл специальных дисциплин.

Краткое содержание дисциплины

Влияние эволюции системы «человек-среда обитания» на состояние проблемы пожарной безопасности. Потребность человека и общества в противопожарной защите. Значимость профессии пожарного в современном обществе. Образование и наука в области обеспечения пожарной безопасности. Медико-социальные проблемы обеспечения пожарной безопасности. Правовые и законодательно-нормативные основы пожарной безопасности. Методы и средства для успешного обучения студентов.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

- способностью использовать первоначальные знания для руководства малыми коллективами в сфере своей студенческой деятельности, толерантно

воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения действующего законодательства Российской Федерации, регулирующие правоотношения, возникающие в процессе обучения в высшем учебном заведении (ОК-7);

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (ОПК-3);

- роль и место профессии пожарного в системе человеческой деятельности (ОПК-3);

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

уметь:

- саморазвиваться, самореализоваться, использовать творческий потенциал (ОК-7);

- использовать комплекс технических средств обучения и психологические основы успешного обучения (ОК-7);

- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

- формировать свое мировоззрение и системное мышление на основе знаний общеобразовательных программ по другим дисциплинам (ПК-29);

владеть:

- навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала (ОК-7);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);

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

- принципами и методами использования знаний основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-29);

- психологическими основами успешного обучения, методами тренировки памяти и мышления (ПК-29).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности

Б1.Б.15.01 Основы охраны труда и пожарной безопасности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовить обучающихся к изучению основных аспектов охраны труда, производственной санитарии и гигиены, пожарной безопасности, определение их соответствия требованиям нормативных документов, а также формирование активной позиции по практической реализации принципа приоритетности охраны жизни и здоровья работников в производственной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные вопросы охраны труда и современные нормативно-организационные требования;
- знать законодательные основы охраны труда;
- решать вопросы организации охраны труда на предприятиях;
- планировать и финансировать мероприятия по охране труда.

Краткое содержание дисциплины

Наука об охране труда. Опасные и вредные факторы производственной среды. Анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов, принципы их идентификации. Контроль и управление условиями труда. Требования к операторам технических систем и ИТР по обеспечению безопасности и экологичности трудовой деятельности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью использовать первоначальные знания для руководства малыми коллективами в сфере своей студенческой деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- место охраны труда, как вида деятельности при тушении пожаров (для ОК-9);

- методические и организационно-правовые основы охраны труда и техники безопасности (для ОК-9);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- юридические основы основные нормативно-правовые документы по охране труда и безопасности при тушении пожаров (для ПК-29);

уметь:

- анализировать состояние технических средств в аспекте безопасности труда (для ОК-9);

- организовать службу по охране труда и технике безопасности (для ОК-9);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- анализировать состояние охраны труда в пожарной части, осуществлять контроль за уровнем вредных воздействий среды, веществ, излучений, вибраций, шумовых воздействий в процессе трудовой деятельности (для ПК-29);

владеть:

- использовать положительные вклады в теорию и практику охраны труда и техники безопасности с учетом специфики тушения пожаров (для ОК-9);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3).

- принимать оперативные управленческие решения при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятии (для ПК-29)

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции; практические занятия) и самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.15.02 Оказание первой помощи

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – овладение будущими специалистами теоретическими знаниями и практическими навыками по симптоматике наиболее распространенных неотложных состояний, оказанию первой помощи и предупреждению угрожающих жизни ситуаций и состояний, возникающих при чрезвычайных ситуациях.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование представления об анатомии, физиологии и патологии человека;
- изучение состояний, угрожающих жизни человека;
- обучение правилам проведения сердечно-легочной реанимации, остановки кровотечений, наложения повязок, иммобилизации и транспортировки пострадавших, оказанию само- и взаимопомощи.

Краткое содержание дисциплины

Несчастный случай, внезапное заболевание часто происходят в условиях, когда отсутствуют необходимые лекарственные средства, перевязочный материал, помощники, средства транспортной иммобилизации, нет хорошего освещения. В подобных случаях необходимо выполнить комплекс доступных и целесообразных мероприятий, направленных на спасение жизни пострадавшего. Дисциплина рассматривает основные принципы оказания первой помощи пострадавшим; приемы оказания помощи; анатомию и физиологию человека; юридические аспекты и преодоление психологических барьеров при оказании первой помощи.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- анатомио-физиологические особенности человеческого организма (для ОК-9);
- правила безопасности при оказании первой помощи (для ОК-9);

- правовые основы оказания первой помощи (для ПК-29);
- основные признаки неотложных состояний (для ОК-9);
- порядок и очередность выполнения мероприятий первой помощи по спасению жизни пострадавших (для ОК-9);
- основные методы асептики и антисептики (для ОК-9);
- приемы оказания первой помощи при различных видах травм и поражений организма (для ОК-9);
- правила проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) (для ОК-9);
- виды и правила наложения повязок (для ОК-9);
- особенности способов переноски и транспортировки пострадавших (для ОК-9);
- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (для ОК-9);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (ОПК-3);

уметь:

- диагностировать различные поражения пострадавших (для ОК-9);
- диагностировать различные поражения пострадавших при пожаре (ПК-29);
- правильно применять основные средства для оказания первой помощи (для ОК-9);
- распознавать признаки клинической смерти (для ОК-9);
- проводить реанимационные мероприятия, включающие непрямой массаж сердца и искусственное дыхание (для ОК-9);
- оказывать первую помощь при различных видах травм и поражений организма (для ОК-9);
- оказывать первую помощь при различных видах травм и поражений пострадавших при пожаре (ПК-29);
- применять методы психологического воздействия на сотрудников при оказании первой помощи пострадавшим на месте происшествия с учетом их социальных, культурных и конфессиональных различий (для ОПК-3);
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы (для ОПК-3);

владеть:

- различными способами переноски и транспортировки пострадавших (для ОК-9);
- приемами оказания первой помощи (для ОК-9);
- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.15.03 Безопасность жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - а) культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохране-

ния окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

б) культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

в) готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;

г) мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;

д) способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;

з) способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;

- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда.

Краткое содержание дисциплины

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) - это наука, в которой рассмотрены основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и основы защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях. Изучение дисциплины формирует у специалиста представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и отдыха с требованиями к безопасности техники и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (ОПК-3);

- основные понятия и определения в области безопасности жизнедеятельности (для ПК-29);

- классификацию и источники негативных факторов окружающей и производственной среды (для ПК-29);

- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов (для ОК-9);

- приемы оказания первой помощи (для ОК-9);

- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (для ОК-9);

- основные законодательные и нормативно-правовые акты в области охраны труда и пожарной безопасности (для ПК-29);

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

уметь:

- использовать приемы оказания первой помощи (для ОК-9);

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

владеть:

- основными методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (для ОК-9);

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия и лабораторные работы), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.15.04 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - сформировать у обучающихся представления о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, последствиях их воздействия на организм человека и принципах санитарно-гигиенического нормирования.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать представление о действии вредных факторов среды обитания и производственной среды на организм человека;
- изучить медико-биологическое воздействие на организм человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов;
- познакомиться с санитарно-гигиенической регламентацией факторов и мероприятий по предупреждению профессиональных и иных заболеваний.

Краткое содержание дисциплины

Взаимосвязь человека со средой обитания, сенсорное и сенсомоторное поле, классификация условий труда; системы компенсации неблагоприятных внешних условий, краткая характеристика нервной системы, анализаторов человека и анализаторных систем, свойства анализаторов чувствительность, адаптация, тренируемость, сохранение ощущения, болевая чувствительность. Естественные системы обеспечения безопасности человека; принципы установления ПДУ воздействия вредных и опасных факторов, физические критерии и принципы установления норм. Основы промышленной токсикологии - сведения о токсичности веществ, классификация ядов, классификация отравлений, степени отравления и их формы, количественная оценка кумулятивных свойств промышленных ядов, хроническая интоксикация, биологическое действие промышленных ядов, элементы токсиметрии и критерии токсичности, классификация вредных веществ по степени опасности. Факторы, определяющие воздействия ядов на организм человека - физико-химические свойства ядов, факторы "токсической ситуации", факторы, характеризующие пострадавшего, комбинированное действие ядов, нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны и природной среде. Профессиональные заболевания. Медико-биологические особенности, обусловленные воздействием физических факторов на организм человека: микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой, механические колебания (вибрация), акустические колебания (шум), ультразвук, инфразвук, электромагнитное, электрическое и магнитные поля, электрический ток, статическое электричество, лазерное излучение, УФ-излучение, ИК-излучение, ионизирующие излучения - характер воздействия, критерии оценки. ПДУ, нормирование физических факторов среды обитания; сочетание действия вредных факторов среды обитания.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- анатомо-физиологические особенности человеческого организма (для ОК-9);
- механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы (для ОК-9);
- классификацию вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды (для ОК-9);
- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (для ОК-9);
- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (ОПК-3);

уметь:

- использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности (ОК-9);
- анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы (для ОК-9);
- использовать приемы оказания первой помощи (для ОК-9);
- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (для ОПК-3);

владеть:

- делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом (для ОПК-3);
- методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы (для ПК-29);
- приемами оказания первой помощи (для ПК-29).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.15.05 Управление безопасностью труда

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системы знаний по основам организации безопасных условий труда персонала в организации, необходимых для принятия обоснованных решений в практике управления персоналом, выработки управленческих решений в сфере социально-трудовых отношений.

Задачи освоения дисциплины:

- организация деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности;
- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях;
- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности.

Краткое содержание дисциплины

Понятие и структура управления безопасности труда. Основы трудового права. Правовые основы охраны труда. Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов. Управление охраной труда в организациях. Организация обучения по охране труда. Организация работы с вредными условиями труда. Основы безопасности технологических процессов и оборудования. Основы пожарной и взрывобезопасности. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знание основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов (ОК-9);
- основные механизмы управления безопасностью труда (ОПК-3);
- основные понятия и термины безопасности труда (ПК-29);
- классификацию, номенклатуру, источники негативных факторов производственной среды (ПК-29);
- основные законодательные и нормативно-правовые акты в области охраны труда (ПК-29);

уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессиональной деятельности (ОК-9);
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда (ОК-9);
- управлять безопасностью труда на предприятии (ОПК-3);
- экономически оценивать материальные затраты на обеспечение безопасности труда и возможные последствия нарушения требований охраны труда (ПК-29);

владеть:

- навыками разработки примерного перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение охраны труда (ОК-9);
- навыками организации рабочего места с точки зрения безопасности труда (ОПК-3);
- навыками самостоятельного освоения новых знаний в области безопасности труда (ПК-29).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Б1.Б.15.06 Надежность технических систем и техногенный риск

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по общим принципам и методам анализа надежности технических систем и техногенных рисков.

Задачи освоения дисциплины:

- получение знаний на основе изученной теории и приобретенных практических навыков по обеспечению надежности технических систем;
- изучение современных методов качественного и количественного анализа надежности технических систем и оценки техногенного риска.

Краткое содержание дисциплины

Понятие надежности как комплексного свойства технического объекта (прибора, устройства, машины, системы). Сущность надежности технических систем (ТС) как способности их выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах, при определенных условиях эксплуатации. Безопасность, долговечность и сохраняемость ТС как основные компоненты их надежности. Номенклатура основных источников аварий и катастроф, классификация и статистика аварий и катастроф. Причины аварийности на производстве и прогнозирование аварий и катастроф. Основы теории риска, его анализ и нормативные значения. Снижение опасности риска. Аварийная подготовленность. Аварийное реагирование. Управление риском и допустимый риск.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства (для ОК-9);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач (для ПК-29);

- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов (для ПК-29).

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов (для ОК-9);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- проводить расчеты надежности и работоспособности технических систем (для ПК-29);

- анализировать современные сложные ТС на всех стадиях их жизненного цикла; рассчитывать риски и разрабатывать мероприятия по поддержанию их допустимых величин (для ПК-29);

владеть:

- методиками качественного анализа опасностей сложных технических систем (для ОК-9);

- приемами количественных методов анализа опасностей и оценке риска (для ОК-9);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- основными методами определения надежности технических систем и их элементов (для ПК-29).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции; практические занятия) и самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.15.07 Мониторинг среды обитания

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель освоения и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать студентам необходимые знания об опасных ситуациях природного характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области защиты населения от этих ситуаций, способствовать накоплению опыта в решении задач обеспечения безопасности жизнедеятельности, предупреждения гибели и травматизма в случае чрезвычайных ситуаций природного характера.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у студентов знаний об опасных природных процессах, метода их прогнозирования и моделирования их последствий, определение превентивных защитных мероприятий и способов защиты;
- формирование у студентов знаний, навыков и умений по действиям в чрезвычайных ситуациях природного характера;
- воспитание у студентов ответственности и сознательного отношения к вопросам личной и общей безопасности в чрезвычайных ситуациях природного характера;
- обучение формам и методам организации и ведения учебного процесса по дисциплине.

Краткое содержание дисциплины

Природные катастрофы в центре внимания ученых. Распространенность природных катастроф. 15 наиболее распространенных и опасных природных явлений: землетрясения, извержения вулканов, оползни, наводнения на реках, тропические штормы (ураганы, циклоны, тайфуны), цунами, не тропические штормы, снежные лавины, засухи, заморозки, суховеи, голод, эпидемии, пожары, нашествие насекомых. Экономические и социальные потери от природных катастроф (анализ и тенденция развития). Связь природных и техногенных катастроф. Прогнозирование и предупреждение - основа новой стратегии. Природные катастрофы и устойчивое развитие. Неизбежность природных явлений, связь с естественными процессами, происходящими в географической оболочке Земли. Угроза природных явлений для жизни человека в зависимости от характера природных процессов и готовности человека обеспечить свою безопасность. Классификация ЧС. Основные опасности в природной среде. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы: термины, определения, понятия. Классификация разновидностей чрезвычайных ситуаций природного характера и их характеристика,

закономерности проявления. Зоны повышенного риска природных явлений неблагоприятного характера. Стихийные бедствия, их воздействия на человека, объекты народного хозяйства, природную среду. Стихийные явления в атмосфере, космосе, гидросфере, литосфере – источники естественных негативных факторов. Вероятность риска зоны повышенной опасности. Классификация природных пожаров, их причины и последствия. Основные понятия и определения: лесной пожар, лесная площадь, кромка лесного пожара, подземный (торфяной) пожар, фронт лесного пожара, тип лесного пожара. Причины лесных пожаров. Динамичность процесса горения растительного покрова. Классификация лесных пожаров: в зависимости от характера распространения огня (низовые, верховые, подземные); в зависимости от скорости распространения огня (беглый, устойчивый); по площади, охваченной огнем (загорание, малый, небольшой, средний, крупный, катастрофический). Классификация низовых и верховых лесных пожаров в зависимости от параметров кромки. Классификация подземных (торфяных) пожаров по скорости распространения огня. Характерные особенности торфяных пожаров. Основные элементы лесных пожаров и их характеристика. Классификация землетрясений Основные характеристики землетрясений. Роль федеральных законов в регулировании правоотношений в сфере деятельности аварийно-спасательных служб и формирований в Российской Федерации. Общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, виды и основные задачи пожарной охраны, гарантии правовой и социальной защиты личного состава государственной противопожарной службы, финансовое и материально-техническое обеспечение служб пожарной безопасности, полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности, права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности, ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знанием основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- определения, характеристики, причины, признаки, возможные последствия, правила и способы защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера (ОК-9);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);
- организацию и деятельность службы спасения на местном и Федеральном уровнях в области устранения чрезвычайных ситуаций природного характера (ПК-29);
- требования Федеральных законов Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации и других нормативно-правовых актов о подготовке и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера (ПК-29);
- вероятностную оценку возникновения чрезвычайной ситуации природного характера на уровне региона (ПК-29);
- формы и методы организации мониторинга окружающей среды (природный аспект) (ПК-29);

уметь:

- прогнозировать возникновение чрезвычайной ситуации природного характера (ОК-9);
- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);
- владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при стихийных бедствиях и обучать этому учащихся (ПК-29);
- наладить взаимодействие с местными и Федеральными органами МЧС (ПК-29);
- применять на практике навыки обеспечения безопасности в конкретных чрезвычайных ситуациях природного характера (ПК-29);
- организовывать оказание первой помощи пострадавшим до прибытия медиков (ПК-29);
- применять способы снижения природных рисков (ПК-29);
- принимать управленческие решения в области обеспечения природной безопасности (ПК-29);

владеть:

- методами обеспечения безопасности среды обитания (ОК-9);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);
- законодательными и правовыми актами в области природной безопасности (ПК-29);
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности (ПК-29);

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции; практические занятия), самостоятельная работа студентов

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.Б.16 Планирование и организация тушения пожара

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. час).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков по организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний по организации и оперативно-тактическим основам тушения пожаров;
- выработка навыков по основам управления подразделениями в процессе тушения пожаров;
- обучение методике организации и проведения пожарно-тактической подготовки;
- формирование знаний и выработка навыков по оценке обстановки и принятию оптимальных решений для тушения пожаров;
- обучение методам анализа и оценки боевых действий подразделений.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы прогнозирования обстановки на пожаре. Действия пожарных подразделений по тушению пожаров. Основы построения схем подачи огнетушащих веществ к месту пожара. Тактические возможности пожарных подразделений. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре. Расчёт сил и средств для тушения пожаров. Управление силами и средствами на пожаре. Понятие и классификация ЧС. Организация и проведение ПАСР в условиях ЧС природного и техногенного характера. Назначение и организационная структура специализированных отрядов и частей.

Особенности оснащения и возможности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров и ликвидация последствий ЧС. Методы подготовки и проведения пожарно-тактических занятий и пожарно-тактических учений. Предварительное планирование действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров. Организация ведения боевых действий при тушении пожаров в гражданских зданиях. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей. Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях. Организация и тактика тушения пожаров в организациях (на объектах) транспорта. Организация и тактика тушения открытых пожаров твёрдых горючих материалов. Организация и тактика тушения пожаров в организациях (на объектах) с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения (ОК-6);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- алгоритмы спасательных действий оказания помощи в ЧС (ОК-9);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);
- место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны (ПК-8);
- требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР) (ПК-8);

- порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС (ПК-8);

- методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность;

организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования (ПК-8);

- тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС (ПК-8);

уметь:

- прогнозировать возможные нестандартные ситуации; принимать и критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач (ОК-б);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС (ПК-8);

- организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений (ПК-8);

- анализировать и проводить разбор боевых действий пожарных подразделений (ПК-8);

- составлять описание пожаров и оперативные документы (ПК-8);

владеть:

- системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной ответственности за принятые решения (ОК-б);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность пожарной охраны (ПК-8);

комплексом технических средств связи и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре (ПК-8);

- методами обучения и воспитания сотрудников пожарной охраны, рабочих, служащих и населения (ПК-8);

- методиками расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров (ПК-8);
- методами и средствами обеспечения безопасности людей на пожаре и оказания доврачебной помощи пострадавшим (ПК-8);
- методикой организации и проведения пожарно-тактической и психологической подготовки (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.17 Пожарная безопасность электроустановок

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование знаний и умений обучающихся, необходимые для решения вопросов, связанных с надзором по обеспечению пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок, устройств молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить назначение, устройства и принципы действия основных силовых, осветительных и термических электроустановок;
- ознакомить студентов с методами оценки противопожарного состояния электрооборудования различных промышленных объектов;
- ознакомить с методикой проведения экспертизы электротехнической части проекта и противопожарного обследования действующих электроустановок, молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества;
- привить навыки работы с нормативной документацией и применения приобретенных знаний для выполнения оценки и противопожарной экспертизы электрооборудования различных промышленных объектов.

Краткое содержание дисциплины

Электроснабжение и пожарная опасность электроустановок. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Выбор и применение электрооборудования для взрыво- и пожароопасных зон и помещений с нормальной средой. Маркировка электрооборудования. Аппараты защиты в электроустановках. Выбор аппаратов защиты для силовых и осветительных сетей. Пожарная безопасность и методы расчета электрических сетей. Электродвига-

тели, трансформаторы и аппараты управления. Электроосветительные установки. Заземление и зануление в электроустановках напряжением до 1000 В. Расчет устройства параметров конструкции заземления. Молниезащита. Расчет параметров основных элементов системы молниезащиты. Защита взрывоопасных производств от разрядов статического электричества.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожаро-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок, применения молниезащиты и защиты от статического электричества (ОК-9);
- алгоритмы спасательных действий оказания помощи в чрезвычайных ситуациях (ОК-9);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации работ в условиях чрезвычайной ситуации (ОПК-3);
- термины и определения; сущность процессов и явлений, происходящих в электрических цепях (ПК-9);
- устройство, принцип действия, основные характеристики электрических машин и аппаратов (ПК-9);
- причины возникновения пожаров и загораний от электроустановок, молнии и статического электричества (ПК-9);
- методики проведения пожарно-технической экспертизы и противопожарного обследования действующих электроустановок, молниезащиты и защиты от статического электричества (ПК-9);
- критерии оценки пожарной опасности электрооборудования (ПК-9);
- требования нормативных документов, регламентирующих выбор, монтаж и эксплуатацию электрооборудования (ПК-9);

уметь:

- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности с окружающей средой (ОК-9);
- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);
- эффективно применять технику и оборудование при выполнении оперативных задач (ПК-9);
- принимать управленческие решения в области обеспечения пожарной безопасности (ПК-9);
- проводить пожарно-техническую экспертизу электрической части проектов; составлять заключения по проектам (ПК-9);
- проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования, устройств молниезащиты и защиты от статического электричества объектов (ПК-9);

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ОК-9);
- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);
- навыками применения требований нормативно-правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки пожарной опасности технологии производств при осуществлении надзора за пожарной безопасностью технологических процессов и оборудования (ПК-9);
- навыками проведения мероприятий по надзору за выполнением установленных требований пожарной безопасности (ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.Б.18 Пожарная безопасность в строительстве

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение слушателями необходимых теоретических знаний и практических навыков по нормативно-технической работе в части выявления соответствия требованиям пожарной безопасности конструктивных, объемно-планировочных и специальных технических ре-

шений зданий и сооружений в стадии их проектирования, строительства и реконструкции.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать представления о понятии «противопожарная преграда» и современных тенденциях при их размещении;
- обобщить имеющиеся знания о внутренней планировке зданий и генеральным планам, способствующие обеспечению пожарной безопасности;
- ознакомить с проблемами обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара и технических решениях по их защите;
- привить знания о противодымной защите зданий, системах вентиляции и кондиционирования, а также способов противопожарной защиты сельскохозяйственных объектов, многофункциональных комплексов, подземных сооружений, объектов энергетики и связи.

Краткое содержание дисциплины

Принципы внутренней планировки зданий и сооружений. Особенности планировки гражданских и производственных зданий. Противопожарные преграды. Защита проемов в противопожарных преградах. Процесс эвакуации людей. Определение количества и размеров эвакуационных выходов и путей. Расчетное и необходимое время эвакуации людей из здания. Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных путей и выходов. Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара. Принципы генеральной планировки. Противопожарные разрывы. Общие сведения о системах отопления. Отопительные печи и аппараты. Системы вентиляции и кондиционирования воздуха и предъявляемые к ним требования пожарной безопасности. Методика проверки соответствия вентиляционных систем требованиям пожарной безопасности. Назначение и объемно-планировочные решения противодымной защиты зданий. Дымоудаляющие устройства. Особенности противодымной защиты зданий повышенной этажности. Объемно-планировочные и конструктивные решения животноводческих комплексов. Особенности надзора за новостройками.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- знание элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения

и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способность планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- алгоритмы спасательных действий оказания помощи в ЧС (ОК-9);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации работ на объекте пожарной защиты (ОПК-3);
- методику выявления степени соответствия технических решений по противопожарной защите зданий и сооружений требованиям пожарной безопасности (ПК-27);
- обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции (для ПК-27);
- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных (ПК-27);

уметь:

- организовывать оказание первой помощи пострадавшим в ситуационном периоде до прибытия медиков (ОК-9);
- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);
- применять нормативно-правовые и нормативно-технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов, а также деятельность пожарной охраны (ПК-27);
- анализировать существующие или разрабатываемые вновь технические решения (ПК-27);
- разрабатывать технические решения, отвечающие требованиям пожарной безопасности (ПК-27);

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ОК-9);
- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);
- современными методами расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых нормативными документами (ПК-27);

- методами оценки пожарной опасности систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха и технические решения по ограничению распространения пожара по системам вентиляции (ПК-27).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.Б.19 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - дать общие понятия о свойствах различных видов строительных материалов, способах их производства и поведения их в условиях пожара, пожаро-технических характеристиках строительных материалов и методах их определения, а так же способах повышения огнестойкости строительных конструкций.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить принципы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;
- изучить методы создания объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, обеспечивающих их пожарную безопасность;
- изучить характер поведения несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений в условиях пожара;
- изучить принципы классификации зданий и сооружений по функциональной пожароопасности, степени огнестойкости;
- освоить методику проведения пожарно-технической экспертизы конструкций зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины

Виды, свойства, особенности производства и применения основных строительных материалов, их пожарно-технические характеристики. Основы противопожарного нормирования строительных материалов. Объемно-проектировочные решения и конструктивные схемы зданий и сооружений. Несущие ограждающие конструкции, лестнично-лифтовые узлы, системы дымоудаления и газозащиты. Предел огнестойкости конструкций и класс их пожарной опасности, методы их определения. Поведение строительных конструкций в условиях пожара. Фактический и требуемый пределы огнестойкости конструкции. Методы повышения степени огнестойкости строительных

конструкций. Степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и пожарной опасности зданий и сооружений. Поведение зданий и сооружений в условиях пожара. Методика проведения пожарно-технической экспертизы зданий и сооружений.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения (ОК-6);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы социальной и этической ответственности при принятии решений, различные формы и методы, приемы и последовательности действий в нестандартных ситуациях (ОК-6);
- варианты альтернативных путей выхода из различных ситуаций (ОК-6);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (ОПК-3);
- закономерности поведения строительных материалов, конструкций зданий, сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости (ПК-8);
- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий и сооружений, предприятий и населенных пунктов (ПК-8);
- принципы и методы проведения пожарно-технической экспертизы зданий и сооружений на стадии проектирования, строительства и эксплуатации, технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений (ПК-8);
- методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести (ПК-8);
- методы снижения горючести веществ (ПК-8);

уметь:

- прогнозировать возможные нестандартные ситуации; принимать и критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач (ОК-6);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);

- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам пожарной безопасности, применять методы проведения пожарно-технической экспертизы зданий и сооружений, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов (ПК-8);

- применять методы оценки соответствия строительных материалов, конструкций зданий и сооружений требованиям противопожарных норм (ПК-8);

владеть:

- системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной ответственности за принятые решения (ОК-6);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (ОПК-3);

- определением классов функциональной пожарной опасности зданий и сооружений, определения степени жесткости зданий и сооружений (ПК-8);

- расчетом основных показателей огнестойкости материалов и конструкций, обследования строительных конструкций, зданий и сооружений при проведении пожарно-технической экспертизы (ПК-8);

- пожаро-техническим обследованием объектов (ПК-8);

- обеспечением противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.Б.20 Пожарная безопасность технологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать понимание о принципах, методах и устройствах, применяемых для обеспечения пожарной безопасности технологических процессов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение особенностей пожарной опасности при проектировании и эксплуатации основного технологического оборудования для обработки, переработки, получения, транспорта и хранения пожаровзрывоопасных веществ и материалов;

- изучение современных методов анализа взрывопожарной опасности технологических аппаратов и процессов;

- обучение применению на практике противопожарных требований нормативных документов, правил пожарной безопасности и обосновывать расчетами системы обеспечения пожарной безопасности технологического оборудования и производственных процессов в целом.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы технологии пожаро-взрывоопасных производств; технологические процессы и аппараты, пожаро-взрывоопасных производств; методика анализа пожарной опасности технологических процессов; оценка пожаро-взрывоопасности среды внутри технологического оборудования. Причины и пожарная опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и повреждённого технологического оборудования; определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности; производственные источники зажигания; пути распространения пожара; ограничение количества горючих веществ и материалов в производстве; огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании. Пожарная опасность и противопожарная защита типовых технологических процессов; транспортировка, механическая обработка, нагревание, ректификация, сорбция, окраска, сушка, химические процессы. Пожарная безопасность технологии производств машиностроения, добычи, хранения, переработки нефти и нефтепродуктов; особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства (для ОК-9);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- принципы построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями (для ПК-9);

- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий и сооружений, предприятий (для ПК-9);

- принципы применения и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (для ПК-9);

уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов (для ОК-9);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам пожарной безопасности, применять методы проведения пожарно-технической экспертизы технологического оборудования, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений и технологического оборудования (для ПК-9);

- внедрять и практически использовать автоматизированные системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями (для ПК-9);

- применять и эксплуатировать технические средства производственной и пожарной автоматики (для ПК-9);

- использовать средства вычислительной техники в профессиональной деятельности (для ПК-9).

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ОК-9);
- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);
- приемами технического совершенствования технологических процессов, принципами построения, внедрения и практического использования автоматизированных систем пожарной безопасности, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные работы), самостоятельная работа студентов, курсовой проект, курсовая работа.

Форма промежуточной аттестации: 2 экзамена.

Б1.Б.21 Автоматизированные системы управления и связь

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по общим принципам организации и функционирования систем связи и автоматизированных систем управления в структурных подразделениях Государственной противопожарной службы (в гарнизонах пожарной охраны и др.).

Задачи освоения дисциплины:

- организационно-управленческая деятельность в сфере надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России с применением технических средств связи и автоматизированных систем связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО);
- участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности;
- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности с применением систем электронного документооборота.
- организация работы малых коллективов исполнителей;
- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем управления техногенным и профессиональным рисками на предприятиях и в организациях с использованием систем проводной связи, радиосвязи,

автоматизированных системах связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО).

Краткое содержание дисциплины

Связь в пожарной охране. Информационные основы связи. Основы проводной связи. Основные принципы и технические средства радиосвязи. Организация службы связи государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России. Автоматизированные системы управления в пожарной охране. Информационные технологии и основы автоматизированных систем. Автоматизированные системы связи и оперативного управления в гарнизонах пожарной охраны. Основы эксплуатации и технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления. Промышленное телевидение и возможности его применения в пожарной охране.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации технических средств связи в составе автоматизированных систем связи и оперативного управления гарнизонах пожарной охраны (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- общие теоретические положения о проводной связи, радиосвязи, автоматизированных системах связи и оперативном управлении пожарной охраны (ОК-7);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);
- принципы работы типовых функциональных блоков аппаратуры связи и стандартных устройств вычислительной техники центра управления силами (ЦУС) пожарной охраны (ОПК-3);
- тактико-технические характеристики аппаратуры связи и средств вычислительной техники, применяемых в подразделениях Государственной противопожарной службы (ПК-9);

уметь:

- четко и технически обоснованно формулировать задачи автоматизации управления деятельности пожарной охраны, организации и использования

средств связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны (ОК-7);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- создавать системы аналоговой и цифровой связи, локальных и глобальных сетей передачи данных (ОПК-3);

- разрабатывать инструкции по пожарной безопасности и планы эвакуации, информирования персонала о правилах пожарной безопасности (ПК-9).

владеть:

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

- принципами построения систем аналоговой и цифровой связи, локальных и глобальных сетей передачи данных (ОПК-3).

- навыками надежной и достоверной передачи информации по каналам радиорелейной, спутниковой, сотовой и транкинговой связи в системе ГПС МЧС России и разработки алгоритмов построения автоматизированных систем управления и определения жизненных циклов автоматизированных систем связи и оперативного управления пожарной охраны (АССОУПО) (ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов (включая выполнение курсового проекта).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.22 Пожарная тактика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. час).

Цель освоения и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучаемых теоретических знаний и практических навыков по организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний по организации и оперативно-тактическим основам тушения пожаров;

- выработка навыков по основам управления подразделениями в процессе тушения пожаров;
- обучение методике организации и проведения пожарно-тактической подготовки;
- формирование знаний и выработка навыков по оценке обстановки и принятию оптимальных решений для тушения пожаров;
- обучение методам анализа и оценки боевых действий подразделений.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы прогнозирования обстановки на пожаре. Действия пожарных подразделений по тушению пожаров. Основы построения схем подачи огнетушащих веществ к месту пожара. Тактические возможности пожарных подразделений. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре. Расчёт сил и средств для тушения пожаров. Управление силами и средствами на пожаре. Понятие и классификация ЧС. Организация и проведение ПАСР в условиях ЧС природного и техногенного характера. Назначение и организационная структура специализированных отрядов и частей. Особенности оснащения и возможности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров и ликвидация последствий ЧС. Методы подготовки и проведения пожарно-тактических занятий и пожарно-тактических учений. Предварительное планирование действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров. Организация ведения боевых действий при тушении пожаров в гражданских зданиях. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей. Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях. Организация и тактика тушения пожаров в организациях (на объектах) транспорта. Организация и тактика тушения открытых пожаров твёрдых горючих материалов. Организация и тактика тушения пожаров в организациях (на объектах) с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятие решения (ОК-6);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделения на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- основы социальной и этической ответственности при принятии решений, различные формы и методы, приемы и последовательности действий в нестандартных ситуациях (ОК-6);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны (ПК-26);

- требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР) (ПК-26);

- порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС (ПК-26);

- методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность (ПК-26);

- организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС (ПК-26);

- тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования (ПК-26);

- тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке (ПК-26);

- методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны (ПК-26);

- меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС (ПК-26);

уметь:

- прогнозировать возможные нестандартные ситуации; принимать и критически оценивать принятые решения (ОК-6);

- избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач (ОК-6);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС (ПК-26);

- организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений (ПК-26);

- анализировать и проводить разбор боевых действий пожарных подразделений (ПК-26);

- составлять описание пожаров и оперативные документы (ПК-26);

владеть:

- системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной ответственности за принятые решения (ОК-6);

- принципами построения систем аналоговой и цифровой связи, локальных и глобальных сетей передачи данных (ОПК-3);

- нормативно-правовыми актами, регламентирующими деятельность пожарной охраны (ПК-26);

- комплексом технических средств связи и управления для информационного обеспечения и связи подразделений на пожаре (ПК-26);

- методами обучения и воспитания сотрудников пожарной охраны, рабочих, служащих и населения (ПК-26);

- методиками расчета сил и средств, необходимых для тушения пожаров, предварительного планирования действий при тушении пожаров (ПК-26);

- методами и средствами обеспечения безопасности людей на пожаре и оказания доврачебной помощи пострадавшим (ПК-26);

- методикой организации и проведения пожарно-тактической и психологической подготовки (ПК-26).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.23 Подготовка газодымозащитника

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - в приобретении обучаемыми теоретических знаний, формировании практических умений и навыков при работе в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, организации ведения боевых действий и психологической устойчивости в условиях от-

крытого огня, высокой температуры, ограниченной видимости при спасении людей, тушении пожаров, ликвидации последствий аварий, а также совершенствование существующих и внедрение в практику новых форм и методов подготовки газодымозащитников для подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России.

Задачи освоения дисциплины:

- организационные основы газодымозащитной службы;
- основные полномочия и функции органов управления, подразделений ГПС;
- организация деятельности газодымозащитной службы отряда, части, караула;
- организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы;
- воспитание организованности, дисциплины, коллективизма и товарищеской взаимопомощи.

Краткое содержание дисциплины

Организационная структура ГДЗС: структурные элементы, вертикальные и горизонтальные схемы построения. Наставление по ГДЗС: его цели, структура, понятийный аппарат и практика применения. Состав и структура сил и средств ГДЗС. Органы кровообращения, их назначение и строение. Состав звена ГДЗС и порядок его формирования. Виды тестирования для профотбора газодымозащитников и их содержание. Методики тестирования качеств и способностей аттестуемых. Методика оценки физического развития и контроль за уровнем адаптации аттестуемых к физическим нагрузкам. Учет и отчетность в системе ГДЗС. Служебная документация ГДЗС. Классификация и основные элементы баз, постов и тренировочных комплексов (полигон, теплодымокамера, полоса психологической подготовки). Автомобиль газоудаления (АГ): назначение, устройство, ТТХ. Автомобиль дымоудаления (АД): назначение, технические характеристики, комплектность оборудования и его размещение, тактико-технические возможности, порядок использования на пожаре и чрезвычайной ситуации.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

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

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

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- организационные основы газодымозащитной службы (для ОК-9);
- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- значение и место газодымозащитной службы в системе боевой подготовки личного состава Государственной противопожарной службы МЧС России (ПК-9);

- уставы, программы, наставления и другие руководящие документы, регламентирующие деятельность газодымозащитной службы в ГПС МЧС России (ПК-9);

- структуру, содержание форм и методов организации и проведения занятий с газодымозащитниками (ПК-26);

- методы формирования, совершенствования, контроля и оценки знаний, умений и навыков (ПК-26);

- в совершенстве материальную часть СИЗОД, другого пожарно-технического вооружения ГДЗС, правила их проверки и обслуживания, оборудование баз ГДЗС и контрольных постов ГДЗС, учебно-тренировочных комплексов ГДЗС (ПК-26);

- правила охраны труда при работе в средствах защиты органов дыхания и зрения (ПК-26);

- порядок работы отделений и звеньев ГДЗС при ведении боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде (ПК-26);

- технику выполнения специальных упражнений с газодымозащитниками (ПК-26);

- методику предупреждения и исправления ошибок, оказания помощи и страховки при обучении и выполнении приемов и действий с СИЗОД (ПК-26).

уметь:

- проводить занятия с личным составом газодымозащитной службы (для ОК-9);
- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);
- правильно включаться и работать в СИЗОД, выполнять боевую проверку, проверки №1 и №2 (ПК-9);
- правильно действовать в случаях нарушения нормальной работы СИЗОД (ПК-9);
- технически правильно выполнять приемы и действия со всеми видами пожарно-технического вооружения и оборудования (ПК-9);
- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим на пожаре (ПК-9);
- производить расчет кислорода (воздуха), необходимого для обеспечения работы в непригодной для дыхания среде и выхода из нее (ПК-9);
- применять сигналы управления (ПК-9);
- проводить контроль за физическим состоянием личного состава при работе в СИЗОД;
- оказывать помощь и страховку, предупреждать и исправлять ошибки при обучении и выполнении упражнений (ПК-9);
- выполнять обязанности постового на посту безопасности, командира звена ГДЗС и начальника контрольно-пропускного пункта ГДЗС (ПК-26);

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ОК-9);
- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);
- технического обслуживания, эксплуатации, работы в средствах защиты органов дыхания и зрения (ПК-9);
- расчета параметров работы в СИЗОД (ПК-9);
- психологической устойчивости и физической работоспособности к высоким температурам, влажности, открытому пламени, ограниченной видимости (ПК-9);
- спасания людей, тушения пожаров, эвакуации материальных ценностей в условиях непригодной для дыхания среды (ПК-26).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.Б.24 Пожарно-строевая подготовка

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - физическая и пожарно-строевая подготовка направлена на формирование личности, способности использовать и внедрить полученные знания в практику дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение приемов работы с пожарной, спасательной техникой и оборудованием, выработка слаженности выполнения упражнений, как в составе отделения, караула, так и индивидуально;
- укрепление здоровья, формирование и совершенствование профессиональных двигательных навыков;
- привитие навыков организации и методики проведения занятия с подчиненным личным составом;
- совершенствование психологической и физической подготовки;
- изучение порядка и правил проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту.

Краткое содержание дисциплины

Организационная структура ПСП. Наставление по ПСП: его цели, структура, практика применения. Охрана труда при выполнении нормативов по ПСП. Отработка нормативов по ПСП. Методики тестирования качеств и способностей аттестуемых. Методика оценки физического развития и контроль за уровнем адаптации аттестуемых к физическим нагрузкам. Учет и отчетность в системе ПСП. Служебная документация ПСП.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК - 8);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны (ОК - 8);

- основные положения психологии коллектива и малых групп при организации огнезащитных работ на объекте пожарной защиты (для ОПК-3);

- условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке (ПК - 26);

уметь:

- уверенно и квалифицированно использовать приобретенные двигательные навыки при несении службы и ведении боевых действий по тушению пожаров (ОК - 8);

- применять методы психологического воздействия с целью мотивации к выполнению поставленной задачи на объекте пожарной защиты, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- готовить к работе и применять закрепленную пожарную, спасательную технику основного (специального) назначения, пожарно-техническое вооружение и оборудование (ПК - 26);

- выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке (ПК - 26);

владеть:

- навыками выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке (ОК - 8);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников (для ОПК-3);

- навыками выполнения упражнений по пожарно-строевой подготовке (ПК-26).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.01 Государственный пожарный надзор на объектах градостроительной деятельности

Б1.В.01.01 Геодезия и картография

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108

акад. часов).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - дать общее понимание о топографических и специальных картах, их содержании, методах создания, возможностях применения для решения задач по ним, а также средствах и методах геодезических измерений.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомиться с методами и технологиями создания, проектирования и использования планов и карт;
- ознакомиться с принципом работы современных геодезических приборов и различными видами съемок;
- научиться решать задачи по планам и картам.

Краткое содержание дисциплины.

Общие понятия о геодезии и картографии. Общая фигура и размеры Земли. Поверхность геоида и сфероида. Референц - эллипсоид Ф.Н. Красовского. Равноугольная проекция Гаусса - Крюгера. Системы координат, применяемые в геодезии. Ориентирование линий. Прямая и обратная геодезические задачи. Топографические карты и планы. Задачи, решаемые на картах и планах при проектировании сооружений. Общие сведения об измерениях. Угловые измерения. Линейные измерения. Технология топографических съемок. Виды съемок.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- картографические способы изображения объектов на топографических картах и планах, их классификацию, способы создания топографических карт и планов (для ПК-27).

уметь:

- выявлять по картам и планам различия участков местности (для ПК-27);

- использовать топографический материал для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (для ПК-27);

- осуществлять перенос изображения с источника на подготовленную основу (для ПК-27);

- использовать геодезические данные для решения задач по картам и планам (для ПК-27);

владеть навыками:

- использования различных технологий создания карт, используемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (для ПК-27);

- методикой оформления планов и карт (для ПК-27).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.01.02 Архитектура зданий и основы градостроительства

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. час.).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - в формировании профессиональных навыков обучающегося, обладающего знаниями объемно-планировочных решений гражданских и промышленных зданий, нормативных требований по организации безопасной эвакуации в чрезвычайных ситуациях из различных типов зданий, правил организации планировки застраиваемых территорий населенных мест.

Задачи освоения дисциплины:

- способность принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска;

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

- организация деятельности надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России;

- организация работы малых коллективов исполнителей;

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

- осуществление взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Феде-

рации, органами местного самоуправления по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

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

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

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

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

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

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

- проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;

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

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

- расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;

- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности;

- организация и проведение теоретической и практической подготовки подразделений Государственной противопожарной службы (далее – ГПС) по

выполнению мероприятий гражданской обороны (далее – ГО) и защите населения и территории к действиям в ЧС.

Краткое содержание дисциплины

Классификация зданий. Требования, предъявляемые к зданиям. Модульная координация в строительстве. Планировочные и объемные решения жилых зданий. Основные приемы планировочных и объемных решений массовых типов общественных зданий. Типы и назначение коммуникационных помещений. Параметры коммуникационных помещений и требования к ним. Основные конструктивные части зданий и их назначение. Конструктивные системы зданий и их характеристики. Классификация и конструктивное решение стен. Конструктивное решение каркасов. Классификация перекрытий. Конструктивное решение перекрытий: сборные, монолитные. Конструктивное решение скатных крыш. Мало уклонные кровли. Пожарные требования к крышам. Градостроительная деятельность. Функциональное зонирование территорий застройки. Ситуационный план. Состав чертежей генерального плана. Планировка и застройка жилого района. Размещение учреждений и предприятий общественного обслуживания. Улично-дорожная сеть. Автомобильные стоянки. Застройка промышленного района. Планировка территории, прилегающая к промышленному зданию.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные нормативные требования к проектированию зданий и сооружений, модульную координацию в строительстве, функциональные основы формирования гражданских и промышленных зданий, типы объемно-планировочных решений жилых, общественных и гражданских зданий, принципы группировки помещений и планировочные схемы на основе функционального зонирования основных и вспомогательных групп помещений, организационно-планировочную структуру коммуникационных элементов зданий с учетом пожарной безопасности, конструктивные элементы и части зданий и сооружений, основы градостроительной деятельности, градостроительное функциональное зонирование территорий застройки, типологию градостроительных образований, ситуационный план, состав генерального плана, основы планировки территорий отдельных объектов застройки, санитарно-гигиенические и противопожарные нормы размещения производственных

объектов в градостроительной структуре населенных мест, требования к организации транспортно-дорожной сети, санитарные и противопожарные разрывы между элементами и объектами застройки (ПК-35);

уметь:

- разбираться в архитектурно-строительных чертежах проектной документации, формировать пути эвакуации в существующих зданиях и в зданиях при реконструкции, оценивать застройку с позиции соответствия градостроительным, санитарно-гигиеническим и противопожарным нормативным требованиям (ПК-35);

владеть:

- приемами разработки противопожарных мероприятий в зданиях и сооружениях, навыками разработки программ развития градостроительных образований, района, региона (ПК-35).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.02 Физиология человека

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов системы знаний об основных физиологических механизмах регуляции процессов жизнедеятельности человека, особенностях строения и функционирования систем организма, формирование представлений о регуляторных механизмах в обеспечении гомеостаза, использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач

Задачи освоения дисциплины:

- формирование понятий о функциях организма человека, как единого целого, механизмах функционирования клеток, тканей, органов и систем органов.

- изучение механизмов регуляции физиологических функций;

- формирование мировоззрения о здоровом образе жизни.

Краткое содержание дисциплины

Введение в физиологию. Физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна. Физиология мышечной ткани. Общая физиология центральной нервной системы. Частная физиология центральной нервной систе-

мы. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология системы крови. Физиология желез внутренней секреции. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиология сердца. Физиология сосудов. Физиология дыхания. Физиология пищеварения. Физиология желудочного пищеварения. Физиология кишечного пищеварения. Физиология обмена веществ и энергии. Физиология выделения. Физиология размножения и лактации. Основы этологии. Сенсорные системы. Физиологическая адаптация

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы функционирования различных систем, органов, тканей, клеток и функциональных систем (ОК-9);
- иметь представление о принципах регуляции физиологических функций организма человека (ОК-9);
- основные физиологические константы организма человека (ПК-26);

уметь:

- определять основные функциональные показатели деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении исследований и для оказания первой помощи (ПК-26);

владеть:

- навыками работы с лабораторным оборудованием, инструментами (ОК-9);
- навыками оценки функциональных показателей деятельности организма (ПК-26).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Б1.В.ОД.3 Организация экспертной деятельности

Б1.В.03.01 Расследование пожаров

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по расследованию дел связанных с пожарами.

Задачи освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний в области организации расследования пожаров и правонарушений, связанных с пожарами;
- приобретение практических навыков управления механизмом следственных действий по делам, связанным с пожарами.

Краткое содержание дисциплины

Виды правонарушений, связанных с пожарами и ответственность за указанные правонарушения; органы дознания; задачи, решаемые при проведении проверки по факту пожара; предварительное расследование по уголовным делам, связанным с пожарами; административное расследование правонарушений, связанных с пожарами; понятие, значение и система следственных действий; начальный этап собирания информации о пожаре; понятие, виды и процессуальные требования к осмотру места пожара; стадии, задачи и методика проведения осмотра места пожара; основные инструменты и оборудование для осмотра места пожара; техника безопасности при осмотре места пожара; составление протокола осмотра места происшествия.

Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);
- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);
- способность осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);
- способность возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32);
- способность организовывать деятельность надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России (ПК-33).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности (для ПК-12);
- нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве (для ПК-12);
- особенности деятельности органов дознания Государственной противопожарной службы и ГПН (для ПК-31);
- порядок приема, регистрации и проверки по факту пожара (для ПК-33);
- порядок и особенности предварительного расследование по уголовным делам, связанным с пожарами (для ПК-33);
- порядок и особенности административного расследования правонарушений, связанных с пожарами (для ПК-32);
- понятия, значения и особенности системы следственных действий органов внутренних дел и Государственного пожарного надзора (для ПК-31);
- порядок проведения начального этапа сбора информации о пожаре (для ПК-31);
- основные понятия, виды и процессуальные требования, предъявляемые к процедуре осмотра места пожара (для ПК-33);
- ключевые стадии, главные задачи и общую методику проведения осмотра места пожара (для ПК-33);
- номенклатуру основных инструментов и оборудование для осмотра места пожара (для ПК-13);
- технику безопасности при проведении процедуры осмотра места пожара (для ПК-13);
- нормы и правила составления протокола осмотра места происшествия (для ПК-12);

уметь:

- использовать в практической деятельности нормы действующего законодательства (для ПК-12);
- правильно квалифицировать правонарушения в области пожарной безопасности и определять юридическую ответственность за них (для ПК-32);
- принимать, регистрировать и проверять сообщения о пожарах (для ПК-31);
- оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств (для ПК-13);

- определять нарушения, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей (для ПК-32);
- возбуждать и отказывать в возбуждении уголовного дела, передавать дела по подследственности (для ПК-31);
- производить дознание по уголовным делам, связанным с пожарами (для ПК-31);
- производить неотложные следственные действия и выполнять отдельные поручения по уголовным делам, связанным с пожарами (для ПК-33);
- проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности, связанным с пожарами (для ПК-32);
- выявлять и принимать меры по устранению причин и условий, способствовавших возникновению и развитию пожара (для ПК-31);
- обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию, получаемую при расследовании правонарушений, связанных с пожарами (для ПК-12);
- соблюдать технику безопасности при проведении следственных действий (для ПК-13);
- взаимодействовать в установленном порядке с другими с правоохранительными органами при расследовании преступлений (для ПК-31);

владеть:

- методами применения норм и правил пожарной безопасности при расследовании пожаров (для ПК-12);
- методами межведомственного взаимодействия при расследовании преступлений, связанных с пожарами (для, ПК-31);
- навыками судебного разбирательства уголовных, административных и гражданских дел, связанных с пожарами (для ПК-32);
- навыками работы в составе комиссий: пожарно-технической; по организации пожарной охраны; по расследованию пожаров (для ПК-33);
- по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности (для ПК-13).

Вид учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.03.02 Экспертиза пожаров

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций в области экспертных исследований пожаров.

Задачи освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний в области организации экспертизы пожаров;
- приобретение практических навыков управления экспертными действиями по делам, связанным с пожарами.

Краткое содержание дисциплины

История экспертизы; судебная экспертиза; классификация современных судебных экспертиз; задачи и объекты судебной экспертизы; назначение судебной экспертизы; обеспечение защиты прав личности при назначении и производстве судебной экспертизы; права и обязанности специалиста и эксперта; криминалистика; экспертиза пожаров; объекты, система методов и методик экспертных исследований; расчеты и эксперименты в исследовании и экспертизе пожаров; работа с материалами по пожару; подготовка заключений.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);
- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);
- способность осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);
- способность возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32);
- способность организовывать деятельность надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России (ПК-33).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности (для ПК-12);

- классификацию современных судебных экспертиз (для ПК-12);
- задачи и объекты судебной экспертизы (для ПК-12);
- процедуру назначения экспертизы в рамках гражданского и арбитражного процесса, по уголовным (для ПК-31) и административным делам (для ПК-32);
- права личности при назначении и производстве экспертизы (для ПК-33);
- права и обязанности специалиста и эксперта (для ПК-33);
- функции системы криминалистики (для ПК-31);
- цели и задачи экспертных исследований пожаров (для ПК-33);
- систему методик экспертных исследований (для ПК-33);
- виды исследований, применяемых в пожарной экспертизе (для ПК-33);
- технику безопасности при работе на месте пожара и в ИПЛ (для ПК-13);
- алгоритм подготовки и составления заключения о причине пожара (для ПК-33);

уметь:

- назначать пожарно-техническую и другие виды экспертиз (для ПК-12);
- оценивать по результатам исследований противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств (для ПК-13);
- описывать и исследовать вещественные доказательства при установлении их информативности об обстоятельствах пожара (для ПК-33);
- использовать современные методы измерения и исследования, анализировать, оптимизировать и применять современные технологии при решении научно-прикладных задач, возникающих при расследовании пожаров (для ПК-31);
- участвовать в расследовании и судебном разбирательстве в качестве специалиста, эксперта, лица, поддерживающего обвинение, либо осуществляющего производство по делу о правонарушении (для ПК-32);
- отстаивать свои выводы и суждения в качестве эксперта (специалиста) в суде (для ПК-33);

владеть:

- методами применения специальных знаний при проведении экспертизы пожаров (для ПК-12);
- навыками проведения судебных экспертиз (для ПК-33);
- навыками работы в составе комиссий (для ПК-31) пожарно-технической (для ПК-33); по организации пожарной охраны; по расследованию пожаров (для ПК-32); по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из

ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности (для ПК-13).

Вид учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.03.03 Пожарно-техническая экспертиза

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций в области пожарно-технической экспертной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний по организации экспертных пожарно-технических исследований;
- приобретение практических навыков проведения исследований в рамках пожарно-технической экспертизы.

Краткое содержание дисциплины

Выдвижение непосредственных версий о причине пожара и порядок их анализа; механизм возникновения и развития горения; свойства пожарной нагрузки; термические источники зажигания; механические источники зажигания; неэлектрические нагревательные устройства; пожароопасные аварийные процессы в электрооборудовании; установление причастности к возникновению пожара электрических приборов и оборудования; электро-газосварка и газорезка; статическое электричество; атмосферное электричество; разряд молнии; самовозгорание; реконструкция начальной стадии пожара; подведение итогов экспертного анализа; формулирование выводов по причине пожара.

Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7);
- знанием методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики (ПК-10);
- способность использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);

- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);
- способность осуществлять взаимодействие органов ГПН с другими надзорными органами (ПК-31);
- способность возбуждать и проводить административное расследование по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32);
- способность организовывать деятельность надзорных органов и судебно-экспертных учреждений МЧС России (ПК-33).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности (для ПК-12);
- нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве (для ПК-10);
- процедуры: административного расследования по делам о нарушениях требований пожарной безопасности (ПК-32); выдвижения непосредственных версий о причине пожара (для ПК-31) и порядок их анализа (для ПК-12);
- механизм возникновения и развития горения (для ПК-33);
- свойства пожарной нагрузки (для ПК-13) и меры по обеспечению безопасности аварийно-спасательных и экспертных работ (для ПК-7) в том числе при производстве работ на месте пожара в рамках пожарно-технической экспертизы (для ПК-33);
- принципы действия термических источников зажигания (для ПК-33);
- принципы действия механических источников зажигания (для ПК-33);
- пожарно-техническую характеристику неэлектрических нагревательных устройств (для ПК-33);
- особенности протекания пожароопасных аварийных процессов в электрооборудовании (для ПК-33);
- механизм установления причастности к возникновению пожара электрических приборов и оборудования (для ПК-33);
- пожарно-техническую характеристику электро-газосварки и газорезки (для ПК-33);
- принципы зажигательного действия статического электричества (для ПК-33);
- принципы зажигательного действия атмосферного электричества (для ПК-33);
- суть механизма самовозгорания (для ПК-33);

уметь:

- проводить расследование по делам о пожарах (для ПК-32), выдвигать, анализировать и проверять экспертные версии возникновения пожара в соответствии с нормами ПБ (для ПК-12);

- проводить исследования и составлять письменное заключение пожарно-технического эксперта (для ПК-33) о причине пожара и нарушениях в работе систем автоматического контроля пожарной безопасности (ПК-10);

- определять нарушения, создающие угрозу возникновения аварии и/или пожара (для ПК-7) и безопасности людей (для ПК-13);

- систематизировать информацию о пожаре (для ПК-31), получаемую при проведении пожарно-технической экспертизы (для ПК-33);

владеть:

- методами исследования и анализа причин возникновения пожара применяемых при производстве пожарно-технической экспертизы (для ПК-33);

- навыками организации (для ПК-31) и производства пожарно-технической экспертизы (для ПК-33);

- навыками работы в составе комиссий (для ПК-31): пожарно-технической (для ПК-33); по организации пожарной охраны; по расследованию пожаров (для ПК-32); по проверке знаний персоналом требований пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов (для ПК-12); по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности (для ПК-13); по приёмке систем противопожарной автоматики (ПК-10); по организации эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования (для ПК-7).

Вид учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.ОД.04 Экология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование экологического мировоззрения в отношении биосферы, места в ней человека и проблемах, связанных с технологической цивилизацией.

Задачи освоения дисциплины:

- выявить основные закономерности эволюции биосферы, взаимоотношений организма и среды, влияния факторов среды на здоровье человека;
- показать взаимосвязь процессов и параметров между собой, особенности природных и антропогенных экосистем; проблемы загрязнения воздуха, почвы, вод, суши и Мирового океана; принципы природоохранной политики нашего государства; основы природоохранного законодательства;
- оценить возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду, установить причинную обусловленность таких воздействий и разрабатывать систему мероприятий, по их ограничению и предотвращению;
- сконцентрировать внимание студентов на взаимосвязи подсистем природной среды между собой при решении практических экологических задач; на способах предотвращения вредных воздействий на природную среду (загрязнения геосфер вредными химическими и органическими веществами, создания аномальных электромагнитных полей и интенсивного радиационного воздействия, теплового загрязнения и т.д.); ответственности за ущерб, наносимый природе.

Краткое содержание дисциплины

Определение, предмет и задачи экологии. Взаимосвязь экологии с другими биологическими науками. Подразделения экологии. Краткая история экологии. Определение и структура биосферы. Живое вещество планеты. Эволюция биосферы. Функции биосферы. Среда жизни и условия существования организмов. Адаптации. Биоритмы организмов. Совместное действие экологических факторов. Понятие популяции в экологии. Структура и свойства популяции. Колебания численности и гомеостаз популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения. Понятие о биоценозах. Структура сообществ. Отношения организмов в биоценозах. Смена сообществ – сукцессия. Экологические ниши. Понятие об экосистемах. Классификация экосистем. Зональность макроэкосистем. Структура экосистем. Продуктивность экосистем. Динамика экосистем. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального природопользования. Источники экологического права. Объекты экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области окружающей среды. Определение и классификация форм загрязнения. Характеристика загрязнителей атмосферы. Характеристика загрязнителей литосферы. Характеристика загрязнителей гидросферы. Охрана и защита атмосферы, литосферы и гидросферы. Животный и растительный мир, их значение. Охрана лесного фонда и животного мира. Экодом – принципы и технологии. Нормирование качества окружающей среды. Энергетические ас-

пекты обеспечения качества жизни. Экологическая безопасность строительных материалов. Источники и состав загрязнения внутренних помещений. Методы очистки воздуха. Приборы и устройства очистки воздуха. Источники электромагнитного поля. Воздействие ЭМП на здоровье человека. Проектно-конструкторские решения снижения воздействия электромагнитного поля. Современные технологии теплоснабжения. Экологический аспект теплоснабжения. Технологии теплоснабжения в условиях умеренных широт. Гелиоэнергетика и ветровая энергетика. Биотехнологии в энергетике. Аккумуляция и преобразование энергии.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- об особенностях строения и функционирования биосферы Земли, направленность и интенсивность экологических процессов в биосфере и их взаимосвязь; виды и интенсивность антропогенного влияния на природную среду, об экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы, основах рационального природопользования, элементах экозащитной техники и технологий, основах экологического права и профессиональной ответственности (ПК-8);

уметь:

- оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду, устанавливать причинную обусловленность таких воздействий и разрабатывать систему мероприятий, по их ограничению и предотвращению (ПК-8);

владеть:

- навыками в определении характера, направленности и последствий своей профессиональной деятельности для природных комплексов и их компонентов (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.05 История пожарной охраны

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. час).

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - заключается в ориентировании слушателей на использование исторического опыта пожарной охраны при решении основных задач, стоящих перед личным составом Государственной противопожарной службы и персоналом других организаций, так или иначе 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.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование у слушателей представлений, знаний, практических навыков и умений, необходимых для использования в осуществлении государственного пожарного надзора, выбора правильных тактических решений;
- квалифицированного использования пожарной техники, оборудования и снаряжения на пожарах;
- предваряя изучение основных пожарно-технических дисциплин, история пожарной охраны, интегрируя в единый целостный комплекс исторический опыт борьбы с огнём с древнейших времён, создаёт условия для более квалифицированного, глубокого и всестороннего подхода к их освоению.

Краткое содержание дисциплины

Исторические особенности становления и развития Российской государственности и проблема пожарной безопасности. Борьба с пожарами в Московской Руси. Развитие российской пожарной охраны в 17 веке. Становление государственной противопожарной службы в Российской империи. Развитие государственной пожарной охраны в России в эпоху реформ Петра 1. Российская пожарная охрана в 19 - начале 20 веках. Становление и первый этап развития советской пожарной охраны. Советская пожарная охрана в годы Великой Отечественной войны. Развитие пожарной охраны в послевоенный период. История пожарной охраны в Курганской области.

Компетенции формулируемые в результате освоения дисциплины:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- этапы и историю развития пожарной охраны, совершенствование технических средств пожаротушения (для ОК-3);

- основные исторические факты, даты, события и имена известных деятелей пожарной охраны (для ПК-25);

уметь:

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

- анализировать исторические события и процессы, всесторонне и объективно их оценивать, не допуская нигилистического и поверхностного отношения к прошлому, извлекая из него необходимые уроки, касающихся историческому прошлому и современному пожарной охраны (для ОК-3);

- самостоятельно анализировать события новейшей истории России с учетом её историко-культурных традиций (для ОК-3);

- применять методы исторического анализа в социальной практике и профессиональной деятельности (для ПК-25);

владеть:

- методами описания и аргументированного изложения этапов и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (для ОК-3);

- навыками целостного подхода к анализу проблем общества, культуры мышления, способностью к обобщению анализа, восприятию информации, постановке целей выбора путей её достижения (для ПК-25);

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по исторической проблематике, в том числе с использованием современных технологий (для ПК-25).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.06 Организация работы с кадрами государственной пожарной службы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы

(72 акад. часа).

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - освоение знаний обучаемыми в области организации и проведения кадровой и воспитательной работы; развитии творческого потенциала и педагогического мышления, общей культуры и профессионализма; формировании педагогических, правовых, теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективной организации и проведения кадровой и воспитательной работы в подразделениях Государственной противопожарной службы.

Задачи дисциплины:

- изучить необходимый объем информации об основных направлениях планирования и организации кадровой и воспитательной работы в подразделениях и органах Государственной противопожарной службы МЧС России;
- изучить сущность и содержания профессионального отбора кадров, их расстановки и воспитания;
- изучить нормативно-правовые акты, регулирующих служебно-трудовые отношения, порядок прохождения службы, а также гарантии правовой и социальной защиты личного состава.

Краткое содержание дисциплины

Кадровая и воспитательная работа в органах ГПС. Роль руководителя органа (подразделения) ГПС в организации кадровой и воспитательной работы. Порядок отбора и приема кадров на службу в органы ГПС. Анализ и планирование работы с кадрами в органах и подразделениях ГПС. Служебная аттестация кадров в подразделениях ГПС. Основания и порядок увольнения из органов ГПС. Сущность и значение воспитательной работы в органах и подразделениях ГПС. Организация индивидуально-воспитательной работы в органах ГПС. Деятельность общественных организаций и формирований в органах и подразделениях ГПС.

Компетенции формулируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- способность к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);
- способность организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделения на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26);

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- организацию кадровой и воспитательной работы в органах ГПС (ПК-25);

- планирование работы с кадрами (ПК-25);

- порядок прохождения службы в ГПС (ПК-25);

- порядок отбора и приема кадров на службу, аттестацию, формирование резерва кадров на выдвижение, порядок прохождения и прекращения службы в органах ГПС (ПК-25);

- основные направления проведения воспитательной работы с личным составом ГПС (ПК-26);

- гарантии правовой и социальной защиты личного состава ГПС (ПК-26);

- формы и методы работы руководителя подразделения с подчиненными (ПК-26);

- законодательство, ведомственные и другие нормативные акты, регулирующих служебно-трудовые отношения сотрудников ГПС (ПК-26);

- сущность и содержание профессионального отбора кадров, их расстановку и воспитание; (ПК-26);

- формы и методы воспитательной работы в подразделениях ГПС (ПК-26);

- роль руководителя в формировании благоприятного морально-психологического климата в органах и подразделениях ГПС (ПК-26);
- методику анализа кадровой и воспитательной работы (ПК-27);
- организацию культурно-досуговой и спортивно-оздоровительной работы. (ПК-29);

уметь:

- применять формы и методы кадровой и воспитательной работы, координировать и направлять ее на успешное выполнение оперативно-служебных задач (ПК-29) и (ПК-30);
- планировать, учитывать и анализировать работу с кадрами. (ПК-29);
- проводить индивидуальную воспитательную работу с личным составом (ПК-28);

владеть:

- навыками практического применения изученного материала при решении служебных ситуаций, возникающих в деятельности подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России (ПК-11), (ПК-34),

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.07 Элективные курсы по физической культуре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет - зачётные единицы (328 акад. час.)

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - ознакомить обучающегося с конкретным (избранным) видом спорта, методикой тренировки и организацией соревнований.

Задачи освоения дисциплины:

- воспитание физических качеств (с преимущественной направленностью воспитания силы, быстроты, гибкости, выносливости, ловкости, скоростно-силовых и координационных качеств обучающихся) и укрепление здоровья;
- формирование знаний о конкретном (избранном) виде спорта, как об одной из профессиональных практик, и знаний в ЗОЖ;
- овладение основами техники выполнения комплекса физических упражнений;
- изучение базовой техники и ознакомление с тактикой в конкретном (избранном) виде спорта;

- приобретение технических и тактических навыков конкретного (избранного) вида спорта на учебных занятиях и соревнованиях;
- развитие двигательных качеств: силы, силовой выносливости, быстроты, гибкости, ловкости, скоростно-силовых движений и общей выносливости;
- научить использовать студентов средства конкретного (избранного) вида спорта в системе спортивной тренировки и физического воспитания различных групп занимающихся;
- научить разбираться в организации и проведении соревнований по конкретному (избранному) виду спорта;
- научить методике тренировки конкретного (избранного) вида спорта;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.

Краткое содержание дисциплины

На базе ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева» культивируются, с учетом кадрового потенциала и материально-технической базы вуза, следующие виды спорта (далее конкретный (избранный) вид спорта): легкая атлетика, классическая борьба, армспорт, борьба Самбо, борьба Дзюдо, лыжные гонки, баскетбол, волейбол, настольный теннис и дартс. Каждый обучающийся, руководствуясь своими предпочтениями и возможностями, выбирает для себя конкретный вид спорта, изучением которого он будет заниматься в течение освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре». Учебная дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы и контрольный учебный материал, интегрирующие тематику: происхождения конкретного (избранного) вида спорта, основы техники и тактики игры в конкретном (избранном) виде спорта, правила соревнований по конкретному (избранному) виду спорта, методику обучения и совершенствование физических качеств в конкретном (избранном) виде спорта, физическую подготовку.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

- Контрольный, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Компетенция формулируемые в результате освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- предмет, историю и специфичную проблематику вида спорта, терминологию, биомеханические характеристики двигательных действий спортсменов, основы становлению спортивно-технического мастерства в конкретном (избранном) виде спорта, методику тренировки и организации соревнований, правила соревнований в конкретном (избранном) виде спорта (ОК - 8);

уметь:

- формулировать и ставить конкретные цели и задачи в методике тренировки конкретным (избранным) видом спорта, осуществлять организацию и проведение соревнований по конкретному (избранному) виду спорта (ОК - 8);

владеть:

- средствами и методами игры в конкретном (избранном) виде спорта (ОК - 8).

Виды учебной деятельности: практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В. ДВ.01.01 Основы научных исследований и патентование

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по изучению и освоению основ организации и проведения научных исследований и патентования.

Задачи освоения дисциплины:

– получение теоретических знаний в области организации и проведения научных исследований, выявления патентноспособных научно-технических решений и их патентования;

– приобретение практических навыков управления малыми творческими коллективами, занимающимися научными исследованиями в области обеспечения пожарной безопасности, проведением работ по охране интеллектуальной собственности.

Краткое содержание дисциплины

Предмет, цель и задачи курса «Основы научных исследований и патентование». Наука и научный метод. Экспериментальные исследования. Основы патентования. Изобретения. Полезная модель. Промышленный образец. Выявление и оформление изобретений. Выявление и оформление полезных моделей и промышленных образцов. Авторы изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и патентообладатели. Методы поиска решений творческих технических задач. Научно-техническая информация.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);
- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- методы и технические средства для установления закономерностей поведения материалов и веществ в условиях пожара (для ПК-8);
- принципы и методы проведения научно-технической экспертизы при определении новизны заявленных объектов интеллектуальной собственности (для ПК-8);
- основные методы и особенности организации и проведения научных исследований и действующее законодательство Российской Федерации, регулирующие правоотношения, возникающие в процессе создания и использования интеллектуальной собственности (ПК-9);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- рационально вести информационный поиск в НИР, пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам заимствования научно-технических решений, применять методы устранения технических противоречий при проведении теоретических и экспериментальных исследований, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности в соответствии с действующим законодательством (для ПК-8);

- применять методы оценки соответствия разработанных научно-технических решений известным способам и техническим средствам, обладающим мировой новизной (для ПК-9);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- навыками проведения лабораторных исследований и построения по их результатам зависимостей влияния различных факторов (ПК-8);

- определением классов функциональной пожарной опасности зданий и сооружений, определения степени жесткости зданий и сооружений (для ПК-8);

- обеспечением противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (для ПК-8);

- навыками работы со справочной литературой (ПК-8);

- навыками поиска, обработки и анализа информации для решения практических задач (ПК-8);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, занимающейся научно-исследовательской работой с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников, прогнозирования результатов научных исследований (ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В. ДВ.01.02 Патентоведение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. час.).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по изучению и освоению основ организации и проведения патентоведения.

Задачи освоения дисциплины:

- получение теоретических знаний в области организации, проведения и выявления патентноспособных научно-технических решений и их патентования;
- приобретение практических навыков управления малыми творческими коллективами, занимающимися научными исследованиями в области обеспечения пожарной безопасности, проведением работ по охране интеллектуальной собственности.

Краткое содержание дисциплины

Предмет, цель и задачи курса «Патентоведение». Основы патентоведения. Изобретения. Полезная модель. Промышленный образец. Выявление и оформление изобретений. Выявление и оформление полезных моделей и промышленных образцов. Авторы изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и патентообладатели. Методы поиска решений творческих технических задач. Научно-техническая информация.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);
- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными форми-

рованиями, применении и эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);
- методы и технические средства для установления закономерностей поведения материалов и веществ в условиях пожара (для ПК-8);
- принципы и методы проведения научно-технической экспертизы при определении новизны заявленных объектов интеллектуальной собственности (для ПК-8);
- основные методы и особенности организации и проведения научных исследований и действующее законодательство Российской Федерации, регулирующие правоотношения, возникающие в процессе создания и использования интеллектуальной собственности (ПК-9);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);
- рационально вести информационный поиск в НИР, пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам заимствования научно-технических решений, применять методы устранения технических противоречий при проведении теоретических и экспериментальных исследований, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности в соответствии с действующим законодательством (для ПК-8);
- применять методы оценки соответствия разработанных научно-технических решений известным способам и техническим средствам, обладающим мировой новизной (для ПК-9);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);
- навыками проведения лабораторных исследований и построения по их результатам зависимостей влияния различных факторов (ПК-8);
- определением классов функциональной пожарной опасности зданий и сооружений, определения степени жесткости зданий и сооружений (для ПК-8);

- обеспечением противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (для ПК-8);

- навыками работы со справочной литературой (ПК-8);

- навыками поиска, обработки и анализа информации для решения практических задач (ПК-8);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, занимающейся научно-исследовательской работой с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников, прогнозирования результатов научных исследований (ПК-9).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 Культура делового общения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по рационализации процессов делового общения.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение студентами теоретических основ культуры делового общения;

- формирование профессиональных навыков по применению эффективных средств общения и выстраивания деловых отношений, а также по устранению потенциальных и реальных барьеров делового общения;

- обучение студентов самостоятельному анализу техники деловых отношений в профессиональной деятельности и определение путей ее совершенствования;

- содействие формированию личности будущих квалифицированных специалистов.

Краткое содержание дисциплины

Понятие общения. Структура делового общения. Коммуникативная сторона делового общения. Вербальные средства коммуникации. Паралингвистические средства коммуникации. Невербальные средства коммуникации. Перцептивная сторона делового общения. Интерактивная сторона делового

общения. Понятие конфликта, динамика развития конфликта. Причины конфликтных отношений. Способы профилактики, урегулирования и разрешения конфликтов. Риторика делового общения. Риторический инструментарий деловой речи. Формы делового взаимодействия. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловые совещания. Деловые дискуссии. Публичная (ораторская) речь. Анализ аудитории и ситуации. Составление речи. Вербальная и визуальная адаптация. Практика произнесения вслух. Коммуникативные техники в деловом общении. Нереплексивное слушание. Рефлексивное слушание. Перефразирование и резюмирование. Техника формулирования вопросов. Техника регуляции эмоционального напряжения.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);
- способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами (для ОПК-3);
- понятие, структуру делового общения (для ОПК-3);
- риторику делового общения (для ОПК-3);
- коммуникативные техники в деловом общении (для ОПК-3);
- понятие конфликта, динамику развития конфликта, причины конфликтных отношений, способы профилактики, урегулирования и разрешения конфликтов (для ПК-25);
- деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);

уметь:

- вести профессиональную деятельность в соответствии с принципами эффективного делового общения (для ОПК-3);
- определять основные цели проектируемого делового общения, отбирать и обрабатывать деловую информацию с учетом поставленных коммуникативных целей (для ОПК-3);

- точно определять стратегию ситуации делового общения и выбирать соответствующую речевую тактику (ОПК-3);
- соблюдать важнейшие требования делового этикета в наиболее распространенных речевых ситуациях (приветствия, знакомства, благодарности, извинения, прощания и др.) (для ПК-25);
- учитывать наиболее значимые национально-культурные особенности делового общения и индивидуально-психологические особенности участников деловой коммуникации (для ОПК-3);
- уместно и эффективно пользоваться звуковыми и визуальными средствами воздействия на слушателей (для ОПК-3);
- координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28);

владеть:

- этикетом делового общения (для ОПК-3);
- навыками эффективного использования вербальных и невербальных средств общения в деловой среде (для ОПК-3).
- требованиями делового этикета в наиболее распространенных речевых ситуациях (приветствия, знакомства, благодарности, извинения, прощания и др.) (для ПК-25);
- навыками эффективного использования вербальных и невербальных средств общения в деловой среде (для ПК-28).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Этика и эстетика деловых отношений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов потребности в нравственной оценке деловых отношений, развитие эстетического мышления и вкуса.

Задачи дисциплины:

- формирование представления об этике и эстетике как науках и их прикладной стороне в выстраивании деловых отношений;
- создание целостного морального мировоззрения, осознание студентами нравственно-этических принципов общения;

- воспитание эстетического идеала поведения в деловых отношениях, формирование профессиональных навыков по применению правил делового этикета.

Краткое содержание дисциплины

Этика деловых отношений как форма нравственной культуры общества. Общие сведения об эстетике как науке. Основные этические и эстетические категории. Этические проблемы деловых отношений. Этика деятельности организаций. Структура и функции этикета деловых отношений. Основные принципы и нормы этикета деловых отношений. Внешний вид и имидж делового человека. Эстетический вкус. Этикетные нормы и эстетическая культура делового застолья. Развитие этики и этикетных норм в европейской деловой культуре. Особенности развития этики и этикета деловых отношений в России. Этикет международных деловых отношений.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные этические и эстетические категории, принципы, стандарты этикета и осознанно руководствоваться ими при осуществлении профессиональной деятельности (для ПК-28);

Уметь:

- соотносить материальные и духовные ценности при принятии решений правовых, социальных и кадровых вопросов (для ПК-25);

Владеть:

- толерантностью, вежливостью, эстетической культурой в понимании региональных особенностей и национально-этнических стереотипов поведения в деловых отношениях (для ОПК-3).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.03.01 Компьютерные технологии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. часов).

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающегося знаний и навыков, необходимых для оформления конструкторских документов при помощи систем автоматизированного проектирования на примере систем твердотельного моделирования КОМПАС 3DV14.

Задачи освоения дисциплины:

- получить представление о основных характеристиках графических пакетов;
- изучить возможности программы «КОМПАС-3D» на примере выполнения графических работ (чертежей детали, плана, фасада и разреза здания).

Краткое содержание дисциплины.

Общие сведения о системе «КОМПАС». Запуск системы. Структура интерфейса системы (управление строкой состояний, панель свойств, компактная панель, виды приложений). Среда черчения и моделирования (типы документов, единицы измерений, основные надписи чертежа, системы координат). Общие приемы работы. Приемы работы с документами (создание, открытие, сохранение, закрытие, свойства документов). Управление отображением документа в окне (изменение масштаба изображения, формата, линий, текста, размеров, сдвиг изображения, обновление изображения). Базовые приемы работы (курсор и управление им, использование контекстных меню). Приемы создания объектов (параметры объектов, привязки: глобальные и локальные, использование сетки, использование ЛСК). Создание графических документов. Размеры на чертеже. Использование команд инструментальных панелей «Геометрия», «Редактирование», «Параметризация», «Измерение», «Обозначение», «Размеры» для выполнения чертежей. Построение проекционных чертежей. Создание трехмерных моделей. Виды документов: деталь, сборка Особенности работы с трехмерными моделями. Приемы моделирования трехмерной модели. Редактирование трехмерных моделей. Использование библиотек системы «КОМПАС» для выполнения строительных чертежей. Выбор функции из библиотеки. Режимы работы с библиотеками при выполнении строительных чертежей. Спецификация сборочной единицы. Общие сведения о создании спецификации. Особенности создания спецификации в Компас 3DV12 (V14).

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

- знание системы документального обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-30).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- структуру и основные правила работы компьютерной графической программы (для ОПК-1);

- алгоритм построения геометрических объектов (для ОПК-1);

- основные принципы моделирования на плоскости (для ОПК-1);

- основы трехмерного моделирования и проектирования (для ОПК-1);

- основы информационного обеспечения (для ПК-29);

уметь:

- применять возможности компьютерных графических программ для выполнения и редактирования чертежей, а при выполнении выпускной квалификационной работы (для ОПК-1);

владеть:

- методами и средствами компьютерной графики, пакетом прикладных программ и библиотек для прочтения чертежей (для ОПК-1);

- современными программными средствами геометрического моделирования и подготовки конструкторской документации (для ПК-30).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерная графика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. часов).

Цель освоения дисциплины «Компьютерная графика» – дать общее понимание о методах и средствах компьютерной графики, пакета прикладных программ и библиотек для прочтения чертежей. Применение возможностей графической системы «КОМПАС-3D» при выполнении курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные понятия компьютерной графики;
- изучить возможности программного комплекса «КОМПАС – 3D» на основе вариантов выполнения графических работ.
- применять графический пакет программы «КОМПАС–3D» при выполнении графических работ.

Краткое содержание дисциплины. Графический пакет «КОМПАС-3D». Основные понятия о программном комплексе «КОМПАС-3D». Интерфейс программного комплекса «КОМПАС-3D». Создание и преобразование графических изображений. Основные процессы работы с документами. Приемы преобразования изображения (масштаб изображения, формат, линия, текст, размер, сдвиг, обновление). Создание объектов и базовые приемы работы в программном комплексе. Работа с графическими документами. Виды графических документов: чертеж, фрагмент. Особенности интерфейса графических документов. Панели инструментов: геометрия, редактирование, параметризация, измерение, обозначение, размеры. Оформление и выполнение проекционных чертежей. Работа с трехмерными моделями. Общие принципы моделирования. Особенности интерфейса документов: деталь, сборка. Порядок работы при создании трехмерных моделей деталей. Приемы редактирование трехмерных моделей деталей. Создание трехмерных моделей резбовых деталей. Получение ассоциативных чертежей по трехмерным моделям. Особенности выполнения трехмерных сборок. Библиотеки системы «КОМПАС». Менеджер библиотек. Выбор библиотеки из программного комплекса. Режимы работы с библиотеками при выполнении чертежей. Особенности интерфейса документов: текстовый, табличный, спецификации. Создания спецификации в системе «КОМПАС-3D».

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности (ОПК-1);
- знание основ информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности (ПК-29);
- знание системы документального обеспечения, учетной документации и управления в подразделениях пожарной охраны (ПК-30).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– структуру и основные правила работы компьютерного программного комплекса (для ОПК-1);

– правила построения и оформления чертежей деталей и сборочных единиц, а также чертежно-конструкторской документации, в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД (ПК-30);

– основы двухмерного и трехмерного моделирования и проектирования (для ОПК-1);

– методы и средства компьютерной графики и основы информационного обеспечения (для ПК-29);

уметь:

– применять технологии и приёмы компьютерной графики при разработке чертежно-конструкторской документации, а также при курсовом проектировании и выполнении выпускной квалификационной работы (для ОПК-1);

владеть:

– навыками работы с библиотеками, обеспечивающими ускорение и упрощение работ при разработке проектно-конструкторской документации (для ОПК-1);

– навыками создания спецификаций на разрабатываемые сборочные единицы (для ПК-30);

– средствами системы автоматизированного проектирования «КОМПАС – 3D» (для ПК-29).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.04.01 Экологическое право

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическое право» сформировать основы знаний в области экологического законодательства в части применения основных эколого-правовых инструментов, а также санкций за совершение экологических правонарушений; показать особенности правового регулирования использования отдельных природных ресурсов и объектов, научить правильно применять нормы законодательства при выявлении и устранении экологических правонарушений, научить находить и анализировать нормативные правовые документы.

Задачи дисциплины:

- изучить вопросы охраны и использования земли, недр, вод, атмосферного воздуха, лесов, растительности и животного мира, объектов окружающей среды, имеющих особую экологическую, научную и культурную ценность;
- изучить основные принципы сбалансированного решения социально-экономических задач и проблем окружающей среды в условиях рыночных отношений;
- изучить права и обязанности граждан и общественных объединений в области охраны окружающей среды;
- изучить требования обеспечения сохранения биологического разнообразия и объектов окружающей среды, государственного регулирования и контроля в области окружающей среды, а также ответственности за нарушения законодательства.

Краткое содержание дисциплины

Экологическое право и экологические правоотношения; Источники экологического права; Экологические права и обязанности физических и юридических лиц; Управление в сфере охраны окружающей среды и природопользования; Экологический контроль и мониторинг; Организационный механизм охраны окружающей среды; Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовая охрана лесов и нелесной растительности; Особо охраняемые природные территории и объекты; Правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации и экологического бедствия.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способность принимать участие в решении вопросов рационального размещения новых производственных объектов на основе оценки пожарного риска (ПК-35).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: тенденции развития экологического права в России и других странах основания возникновения и прекращения экологического права, экологические требования к хозяйственной деятельности, особенности правового и организационного механизмов охраны окружающей среды (для ОК-5); методы использования природных ресурсов в установленном законом порядке в соответствии с требованием пожарной безопасности (для ПК-35).

Уметь: определять объекты природоохранного законодательства, характеризовать правовые режимы природных ресурсов, согласовывать свою про-

фессиональную деятельность с природоохранным законодательством (для ОК-5); рационально оценивать размещение производственных объектов на основы требований пожарной безопасности (для ПК-35).

Владеть: поиска и анализа нормативных правовых документов, расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, навыками определения вида и размера ответственности за экологическое правонарушение (для ОК-5); навыками анализа законодательства и практики его применения для предотвращения угроз и обеспечения пожарной безопасности (для ПК-35).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.04.02 Природоохранное законодательство

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - изучение теоретических основ действующего природоохранного законодательства, формирование у студентов умения использовать эти знания в своей профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- научить студентов ориентироваться в сфере взаимодействия общества и природы и пользоваться правовыми актами природоохранного законодательства;
- проанализировать правовые ситуации с целью принятия правильного правового решения;
- сконцентрировать внимание студентов на проблемах, касающихся предупреждения экологического вреда, оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, обеспечения рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- природоохранное воспитание и формирование экологической культуры.

Краткое содержание дисциплины

Проблемы взаимодействия природы и общества. Понятие экологического права. Эколого-правовой статус человека. Право собственности на природные ресурсы и право природопользования. Правовые основы экологического нормирования и экологической экспертизы, технического регулирования, лицензионные основы права пользования природными ресурсами.

Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Особенности правового режима природных объектов. Правовой режим особо охраняемых природных территорий и объектов. Правовой режим охранных и иных специальных зон и территорий. Правовые основы обращения с веществами, материалами и отходами. Правовой режим экологически неблагополучных территорий. Международное право окружающей среды.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы действующего законодательства в области экологического права (для ОК-5);

- действующую систему нормативно-правовых актов в области пожарной безопасности (для ПК-35);

уметь:

- анализировать и оценивать правовые нормы (для ОК-5);

- использовать нормативно-правовые акты по вопросам экологического права в профессиональной деятельности (для ПК-35);

владеть:

- навыками использования законодательных и правовых актов в области обеспечения безопасности и охраны окружающей среды (для ОК-5);

- навыками анализа экологического законодательства и практики его применения для предотвращения угроз и обеспечения пожарной безопасности (для ПК-35).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, семинарские занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.05.01 Профессиональная этика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся представление о профессиональной этике и правилах делового общения.

В рамках освоения дисциплины «Профессиональная этика» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- **получить знания** по вопросам профессиональной этики;
- приобрести навыки общения в профессиональной среде;
- уметь вести себя в соответствии с международными правилами профессиональной этики.

Краткое содержание дисциплины:

Профессиональная этика. Принципы профессиональной этики. Виды профессиональной этики. Предмет профессиональной этики и этикета. Основные элементы делового этикета. Особенности межкультурной коммуникации.

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

- способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способность к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);
- способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- нормы морали, принятые в современном обществе (для ОК-6);
- нормы морали, диктуемые профессиональным кодексом (для ОПК-3);
- основные принципы профессиональной этики (для ПК-25);

уметь:

- согласовывать свое поведение с нормами нравственности, принятыми в данном обществе (для ОК-6);
- критически относиться к собственной профессиональной деятельности с позиции профессиональной этики (для ОК-7);

– толерантно относиться к различным социальным и этническим, профессиональным и культурным особенностям оппонентов по коммуникации (для ОПК-3);

– решать правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с профессиональной деятельностью пожарно-спасательных подразделений (для ПК-25);

владеть:

– навыками профессионального этического поведения в любой ситуации (для ОПК-3);

– приемами делового этикета в процессе профессионального общения (для ПК-25);

– приемами управленческой этики в профессиональной деятельности (для ПК-28).

Вид учебной работы: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 Этика и этикет

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся представление об этике и правилах этикета в деловом и неофициальном общении.

В рамках освоения дисциплины «Этика и этикет» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

– **получить знания по** вопросам этики и этикета;

– приобрести навыки делового общения;

– уметь вести себя в соответствии с общепринятыми правилами этики и этикета.

Краткое содержание дисциплины:

Предмет этики и этикета. Имидж современного человека. Этикет делового общения. Дипломатический и национальный этикет. Этикет неофициальных встреч.

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

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

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

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

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

– способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– нормы морали, утверждённые в обществе (для ОК-6);

– правила этики и этикета, диктуемые социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями (для ОПК-3);

– основные принципы этики и этикета (для ПК-25);

уметь:

– согласовывать свое поведение с нормами этики и этикета, принятыми в обществе (для ОК-6);

– критически относиться к собственной деятельности с позиции этики и этикета (для ОК-7);

– толерантно и этично относиться к различным социальным и этническим, конфессиональным и культурным особенностям сотрудников коллектива (для ОПК-3);

– решать правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с профессиональной деятельностью (для ПК-25);

владеть:

– навыками этического поведения в сложных ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью (для ОПК-3);

– приемами этики и этикета в процессе общения (для ПК-25);

– приемами этики и этикета в профессиональной деятельности (для ПК-28).

Вид учебной работы: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Б2.Б.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (введение в специальность)

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 акад. часов).

Учебная практика по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность программа «Пожарная безопасность» проводится в конце 1 курса – продолжительность 2 недели.

Цель учебной практики

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся;
- приобретение им компетенций в сфере профессиональной деятельности в соответствии с учебным планом.

Основными задачами учебной практики являются:

- ознакомление со структурой и особенностями работы пожарных частей Курганского пожарно-спасательного гарнизона;
- ознакомление с функциональными обязанностями должностных лиц караульной службы Курганской области;
- ознакомление с методической и нормативно-технической документацией;
- состоянием оперативной обстановки, организацией оперативно-служебной деятельности, боевой подготовки, воспитательной работы с личным составом пожарной охраны;
- изучение нормативных документов, регламентирующих порядок организации службы подразделений пожарной охраны РФ.

Формы практики являются самостоятельное поэтапное выполнение специалистом заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения заданий предлагается кафедрой (руководителем) или выбираются специалистом самостоятельно по согласованию с кафедрой.

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики - дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Обучаемый в результате прохождения практики по направлению подготовки должен обладать следующими **компетенциями**:

- способностью к решению правовых, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (ПК-25);
- способностью организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

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

- организацию и управление деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (для ПК-26);

- элементы порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управ-

ления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (для ПК-27);

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

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

уметь:

- решать правовые, социальные и кадровые вопросы, связанные с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (для ПК-25);

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

владеть:

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

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

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

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

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

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

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

Б2.Б.02 (У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в должности пожарного)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 акад. часов).

Учебная практика по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность программа «Пожарная безопасность» проводится в конце 2 курса – продолжительность 4 недели.

Цели учебной практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в должности пожарного), являются закрепление теоретических знаний и приобретение ими практических умений, необходимых для самостоятельной работы в должности пожарного при несении службы, тушении пожаров и проведении аварийно–спасательных работ.

Основными задачами учебной практики являются:

- формирование навыков работы в должности пожарного у обучающихся в академии;
- закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в академии с целью всестороннего их использования в дальнейшей практической деятельности;
- совершенствование знаний, умений и навыков позволяющих эффективно использовать пожарную технику и пожарное и аварийно–спасательное вооружение и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно–спасательных работ.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в должности пожарного) представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающегося. Практика предусматривает написание и защиту индивидуального задания в форме реферата, разработку учебных материалов по направлению подготовки, ознакомление с организационно-штатной структурой пожарно-спасательных частей Курганского гарнизона пожарной охраны; организацию караульной службы; ознакомление с функциональными обязанностями должностных лиц караульной службы.

Формы практики являются самостоятельное поэтапное выполнение специалистом заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения заданий предлагается кафедрой (руководителем) или выбираются специалистом самостоятельно по согласованию с кафедрой.

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Обучаемый в результате прохождения практики по направлению подготовки должен обладать следующими **компетенциями**:

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

- способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

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

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- основные закономерности процессов горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенности динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способы применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих металлов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (для ПК-8);

уметь:

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

- управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (для ПК-26);

владеть:

- навыками организации и управление деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (для ПК-26).

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

**Б2.Б.03 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в должности начальника караула, начальника смены)**

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 акад. часов).

Производственная практика по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность программа «Пожарная безопасность» проводится в конце 3 курса – продолжительность 4 недели.

Цели производственная практики:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в должности начальника караула, начальника смены);
- получение теоретических знаний и приобретение ими практических умений, необходимых для самостоятельной работы в должности начальника караула при несении службы, тушении пожаров и проведении аварийно – спасательных работ.

Задачи практики:

- формирование и развитие у обучающихся профессионального мастерства, необходимого для самостоятельной работы в должности начальника караула;
- изучение требований нормативных и руководящих документов по организации службы дежурных караулов, тушению пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- приобретение обучающимися навыков и умений в организации службы дежурных караулов подразделений ГПС;
- сбор и обобщение информации, для дальнейшего использования в учебном процессе;
- адаптация обучающихся к дальнейшей практической деятельности
- совершенствование знаний, умений и навыков позволяющих эффективно использовать пожарную технику и пожарное и аварийно–спасательное вооружение и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- ознакомление с функциональными обязанностями должностных лиц караульной службы.

Формы практики являются самостоятельное поэтапное выполнение специалистом заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения заданий предлагается кафедрой (руководителем) или выбираются специалистом самостоятельно по согласованию с кафедрой.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Обучаемый в результате прохождения практики по направлению подготовки должен обладать следующими **компетенциями**:

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК11);

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

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

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

уметь:

- организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (для ПК-11);

- управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (для ПК-26);

владеть:

- навыками организации и управление деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (для ПК-26).

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

**Б2.Б.04.(П) Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(в должности инженера)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 акад. час).

Производственная практика по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность программа «Пожарная безопасность» проводится в конце 4 курса – продолжительность 2 недели.

Цель производственной практики:

- дальнейшее углубление полученных обучаемыми знаний;
- приобретение и закрепление навыков работы в подразделениях ФПС;
- сформировать необходимую базу знаний по специальности.

Основными задачами производственной практики являются:

- анализ пожарной опасности зданий, сооружений, технологических процессов;
- изучить систему пожарной защиты зданий, сооружений, технологического оборудования;
- ознакомиться с порядком содержания, обслуживания и применения пожарной техники;
- ознакомиться с работой автоматизированных систем управления и связи пожарной охраны;
- организация оперативно-тактических действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- организация и проведение теоретической и практической подготовки по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и проведении аварийно-спасательных работ;
- расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;
- организация и проведение теоретической и практической подготовки подразделений Государственной противопожарной службы по выполнению мероприятий гражданской обороны и защите населения и территории к действиям в ЧС;

Формы практики являются самостоятельное поэтапное выполнение специалистом заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения заданий предлагается кафедрой (руководителем) или выбираются специалистом самостоятельно по согласованию с кафедрой.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Обучаемый в результате прохождения практики по направлению подготовки должен обладать следующими **компетенциями**:

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

- способностью принимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

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

- знание методов и способов контроля систем производственной и пожарной автоматики (ПК-10);

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);

- способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);

- способность использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);

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

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

- знанием элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения

и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС (ПК-27);

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате прохождения практики обучающийся должен

знать:

- нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности (для ПК-26);

- решения правовых задач, социальных и кадровых вопросов, связанных с деятельностью пожарно-спасательных подразделений на территориальном уровне (для ПК-25);

- эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения средств связи (для ПК-7);

- методы и способы контроля систем производственной и пожарной автоматизации (для ПК-10);

- построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями эксплуатацию технических средств производственной и пожарной автоматизации (для ПК-9);

- порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности (ПК-30);

- пожарную опасность объектов, технологию основных производственных процессов организации, особенность эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукция организации, материально-технические ресурсы, используемые при производстве продукции, отдельные опасные виды работ (для ПК-7);

- противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов (для ПК-28);

- нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности (для ПК-27);

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

уметь:

- разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду (для ПК-34);

- контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности, текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации), проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий (для ПК-7);

- организовать оборудование рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования (для ПК-7);

- оценивать возможность возникновения распространения пожара также степень возможного воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара (для ПК-26);

- производить экономическую оценку разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений (для ПК-8);

- использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (для ПК-11);

- способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);

- использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);

-обеспечивать методическое руководство разработкой организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях (для ПК-9);

- контролировать эффективность разработки проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности (для ПК-10);

- контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации); проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий; организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением технологического оборудования (для ПК-35);

владеть:

- навыками разработки проектов, локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей (для ПК-25);

- навыками разработки примерного перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности (для ПК-29);

- навыками разработки положений об организации обучения и проверки знаний по пожарной безопасности рабочих и служащих и реализация данных положений (для ПК-29);

- навыками разработки необходимых инструкций о мерах пожарной безопасности: для объекта в целом (устанавливающей противопожарный режим) для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка для установок (систем) пожарной автоматики (для ПК-32);

- навыками разработки порядка сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды (для ПК-33);

- навыками разработки порядка аварийной остановки технологического оборудования (для ПК-10).

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

Б2.Б.05 (II) Научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость практики – 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Производственная практика по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность «Научно-исследовательская работа» производится на 5 курсе в А семестре, практика рассредоточенная.

Цель производственной практики - полное обобщение проведенных студентами, которые подготовлены теоретически, имеют необходимые знания и навыки, могут их применять на практике и принимавшими участие в работе интегрированного студенческого научного кружка «Студенческие инновации - пожарному делу» и конференций, теоретических и экспериментальных исследований, применение полученных навыков научно-исследовательской работы для дальнейшего усвоения и углубления знаний по специальности «Пожарная безопасность»; выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР) для научного исследования, подготовка и проведение теоретических и экспериментальных работ и регистрации их результатов, моделирование и обработка результатов научных исследований, получение студентами представлений и навыков разработки моделей и их идентификации.

Основными задачами производственной практики являются:

- организация и проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИиОКР) на объектах прохождения практики (на базе кафедры пожарной и производственной безопасности, научной библиотеки Курганской ГСХА, патентно-технического отдела Курганской областной универсальной научной библиотеки им. А.К. Югова, а также в соответствующих теме выпускной квалификационной работы учреждениях МЧС России, других объектов экономики и социально-культурного назначения);

- организация работы малых коллективов исполнителей, в том числе для выполнения актуальных НИиОКР;

- участие в разработке целевых программ НИиОКР по вопросам обеспечения пожарной безопасности.

Формой практики является самостоятельное поэтапное выполнение предложенных обучающемуся заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения практики:

- Методические основы и организация научных исследований.

- Работа с источниками научно-технической и патентной информации.

- Проведение патентно-технических исследований (патентный поиск) по теме выпускной квалификационной работы.

- Обработка результатов (составление справки) о проведении патентно-технических исследований (патентного поиска) по теме ВКР.

- Обработка результатов теоретических исследований.

- Математическая обработка результатов экспериментов.
- Составление материалов и подача заявки на выдачу патента.
- Составление отчета о прохождении производственной практики – научно-исследовательской работы.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная.

Форма проведения практики – рассредоточенная, путем выделения в календарном учебном графике учебного времени в семестре для проведения практики.

Обучающейся в результате прохождения практики должен обладать следующими **компетенциями**:

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

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

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

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования (для ОК-7);

- принципы и методы проведения научно-технической экспертизы при определении новизны заявленных объектов интеллектуальной собственности (для ПК-8);

- основные методы и особенности организации и проведения научных исследований и действующее законодательство Российской Федерации, регулирующие правоотношения, возникающие в процессе создания и использования интеллектуальной собственности (ПК-9);

уметь:

- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; осуществлять самооценку, планировать свою деятельность (для ОК-7);

- рационально вести информационный поиск в НИР, пользоваться нормативно-технической и правовой документацией по вопросам заимствования научно-технических решений, применять методы устранения технических противоречий при проведении теоретических и экспериментальных исследований, применять нормативно-правовые акты, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности в соответствии с действующим законодательством (для ПК-8);

- применять методы оценки соответствия разработанных научно-технических решений известным способам и техническим средствам, обладающим мировой новизной (для ПК-9);

владеть:

- способностью к самоанализу и самоконтролю, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности (для ОК-7);

- навыками проведения лабораторных исследований и построения по их результатам зависимостей влияния различных факторов (ПК-8);

- определением классов функциональной пожарной опасности зданий и сооружений, определения степени жесткости зданий и сооружений (для ПК-8);

- обеспечением противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (для ПК-8);

- навыками работы со справочной литературой (ПК-8);

- навыками поиска, обработки и анализа информации для решения практических задач (ПК-8);

- навыками формирования команды и лидерства в группе, занимающейся научно-исследовательской работой с учетом культурных и конфессиональных различий сотрудников, прогнозирования результатов научных исследований (ПК-9).

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

Б2.Б.06 (Пд) Преддипломная практика

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 акад. час).

Преддипломная практика по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность программа «Пожарная безопасность» проводится в 10 семестре продолжительность 4 недели.

Цель преддипломной практики:

- приобретение обучающимися опыта в решении реальных задач по обеспечению пожарной безопасности;
- исследование актуальных научных проблем;
- сбор материалов для ВКР;
- практическая работа совместно с разработчиками профессионалами по разработке инженерно-технических решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объектов защиты.

Основными задачи преддипломной практики являются:

- систематизация, закрепление и повышение знаний и умений, полученных в процессе обучения, для решения конкретных задач, согласованных с темой ВКР;
- ознакомление с нормативными актами в области пожарной безопасности и смежных сферах, статистическими материалами;
- анализ соответствия теории и практики решения вопросов по обеспечению требований пожарной безопасности при разработке темы ВКР;
- изготовление макетов и проведение экспериментальных исследований;
- разработка инженерно-технических решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности объектов защиты;
- изучение эффективности разработки систем противопожарной защиты;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования решений, предлагаемых в ВКР;
- оформление задания на выполнение ВКР;
- обобщение исходных данных, подтверждающих выводы и основные результаты проработки решений в ВКР.

Формы практики являются самостоятельное поэтапное выполнение специалистом заданий в контактной работе с руководителем практики. Данные для выполнения заданий предлагается кафедрой (руководителем) или выбираются специалистом самостоятельно по согласованию с кафедрой.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики – выездная.

Форма проведения практики дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Обучаемый в результате прохождения практики по направлению подготовки должен обладать следующими **компетенциями**:

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

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

- способностью участвовать в техническом совершенствовании принципов построения, внедрения и практического использования автоматизированной системы оперативного управления пожарно-спасательными формированиями;

- в применении эксплуатации технических средств производственной и пожарной автоматики (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- современные методы науки, применяемые в исследовательской деятельности в области пожарной безопасности (для ПК-8);

- системы нормативных документов, используемых в строительстве, в том числе нормативных документов по пожарной безопасности (для ПК-8);

уметь:

- формировать и поддерживать фонд нормативных документов организации в актуализированном состоянии для информационно-методического обеспечения профессиональной деятельности (для ОК-8);

владеть:

- навыками в применении и внедрения технических средств производственной и пожарной автоматики (для ПК-9);

- формулировки новых исследовательских задач и планировать работу на основе возникающих проблем (для ОК-7).

Форма промежуточной аттестации: письменный отчет с дифференцированной оценкой его содержания и качества.

Б3 Государственная аттестация

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 акад. часа).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень специалитет) и разработанной ФГБОУ ВО Курганская ГСХА ОПОП ВО профиля подготовки «Пожарная безопасность».

Задачи государственной итоговой аттестации:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся, полученных в годы обучения с углубленным изучением и разработкой в выпускной квалификационной работе отдельных вопросов пожарной безопасности различных объектов экономики, соблюдение требований экологии, безопасности жизнедеятельности и др.;

- выявление и развитие творческой индивидуальности будущего специалиста в процессе его самостоятельной работы, в том числе склонность к научной, организаторской и конструкторской деятельности;

- творческое приложение знаний в инженерных решениях общенаучных и прикладных задач;

- закрепление навыков самостоятельной работы с отечественными и зарубежными источниками информации: научной; технической; патентной; периодической; реферативной и др.;

- соблюдение правил оформления отчетной и технической документации, требований стандартов, технических условий и нормативных документов, систематизация инженерных и экономических расчетов, составление библиографии;

- приобретение навыков комплексного решения задачи проектирования на современном научном уровне, включая технико-экономическое обоснование технических решений на всех этапах проектирования с элементами научной организации труда и с высоким уровнем исполнительского мастерства;

- оценка степени готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и вида профессиональной деятельности, предусмотренного в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать

следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными **компетенциями**:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
- способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3).
- способностью организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи (ПК-7);
- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик

горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8);

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

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

- способностью использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);

- способностью использовать знания основных норм правового регулирования в области пожарной безопасности (ПК-12);

- способностью использовать знания особенностей подготовки технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами к проведению регламентных и аварийно-ремонтных работ (ПК-13);

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Формы проведения государственной итоговой аттестации выпускников – государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее ВКР) является заключительным этапом подготовки выпускника по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями. Условия и сроки проведения определяются учебным планом, графиком учебного процесса на текущий учебный год, федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

ФТД.В.01 Защита от оружия массового поражения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 акад. часа).

Цель освоения и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у специалистов знаний по основным свойствам радиоактивных веществ (РВ) и ионизирующих излучений (ИИ), по токсикологическим и физико-химическим свойствам отравляющих веществ, способов защиты и обезвреживания.

Задачи освоения дисциплины:

- дать знания в области радиационной, химической и биологической защиты;

- обеспечить приобретение выпускниками практических навыков по эффективному применению средств индивидуальной и коллективной защиты; оказанию первой помощи пострадавшим от воздействия радиоактивного воздействия, от отравляющих веществ и биологического оружия;

- изучить методы и приборы контроля радиационного, химического и биологического загрязнения окружающей среды;

- освоить методики и получить навыки в решении типовых задач по оценке радиационной и химической обстановки на опасных объектах.

Краткое содержание дисциплины

Основные источники радиационной и химической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах (РХОО) или применении оружия массового поражения (ОМП). Средства индивидуальной и коллективной защиты при авариях на РХОО или применении вероятным противником ОМП. Основы выявления и оценки радиационной и химической обстановки.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать:

- поражающее действие оружия массового поражения, аварийно-химически опасных веществ и современных боевых средств и способы защиты от них (ПК-8);

- принципы работы приборов радиоактивного контроля (разведки) заражения среды (ПК-8);

- основные средства коллективной и индивидуальной защиты от поражающих факторов при авариях на объектах повышенной радиационной опасности; правила пользования защитными сооружениями (ПК-8);

- механизм загрязнения окружающей среды в результате пожаров, эксплуатации пожарной техники, применения огнетушащих средств (ПК-8);

- методы и приборы контроля химического загрязнения окружающей среды, основные эпидемиологические свойства карантинных инфекционных заболеваний человека, сельскохозяйственных животных и растений и основные способы защиты от них (ПК-8);

уметь:

- организовать оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим до прибытия медиков (ПК-8);
- определять уровни радиации на местности и степени радиоактивного заражения объектов (ПК-8);
- давать оценку радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства; пользоваться средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов проникающей радиации (ПК-8);

владеть:

- навыками оказания первой помощи (ПК-8);
- представлением об особенностях характера радиоактивного заражения и облучения при аварии на радиационно-опасном объекте или при применении вероятным противником ядерного оружия (ПК-8);
- методами защиты населения от поражающих факторов радиации, от химического и биологического оружия (ПК-8);
- методиками проведения различных видов занятий с личным составом подразделений (ПК-8).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия) и самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

ФТД.В.02 Гражданская защита

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – владеть комплексом знаний и умений в области гражданской защиты населения при ЧС природного и техногенного характера.

Задачи освоения дисциплины:

- знать системы юридических средств, направленных на регулирование отношений в области обеспечения безопасности человека в условиях чрезвычайной ситуации;
- оперировать основными нормативно-правовыми актами как средствами нормирования и регламентирования защиты субъектов правоотношений (территорий и гражданской защиты населения);

- анализировать нормы российского и международного права, регламентирующие защиту граждан, общества и государства в условиях чрезвычайных ситуаций.

Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы правового обеспечения безопасности. Правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Нормативно-правовое регулирование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности функционирования объектов экономики. Правовые основы безопасности человека в социальной сфере. Основы экологической безопасности. Международное регулирование и органы обеспечения безопасности.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способностью понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы правовой гражданской защиты (ПК-8);
- методы и приборы контроля химического загрязнения окружающей среды, основные эпидемиологические свойства карантинных инфекционных заболеваний человека, сельскохозяйственных животных и растений и основные способы защиты от них (ПК-8);
- структуру обеспечения безопасности в области защиты человека в условиях ЧС (ПК-8);
- структуру и функции государственных органов, обеспечивающих безопасность и защиту личности, общества и государства от опасностей природного, техногенного характера (ПК-8);

уметь:

- использовать правовые основы гражданской защиты (ПК-8);
- давать оценку чрезвычайным ситуациям природного и техногенного характера (ПК-8);

владеть:

- навыками работы с нормативно-правовыми актами, регламентирующими гражданскую защиту (ПК-8);

- методами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ПК-8).

- навыками разработки локальных нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности субъектов деятельности от чрезвычайных ситуаций (для ПК-25).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

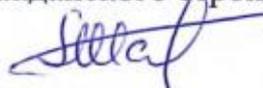
5 ОБНОВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Номер изменения	Текст вносимых изменений	Заседание Учёного совета	
		Дата	Номер протокола
1	Основная профессиональная образовательная программа обновлена и утверждено обновление решением Учёного совета Академии	28.08.2017 г.	протокол № 1
2	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем.	30.08.2018 г.	протокол № 1
3	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем.	29.08.2019 г.	протокол № 1
4	<p>Внесены изменения и дополнения в структурные элементы ОПОП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в п. 2.11 по способу проведения производственной практики; - в учебный план (замена дисциплины «Основы научных исследований и патентоведение» дисциплиной «Основы научных исследований»; - в пункт 3 абзац 2 программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (введение в специальность) и предусмотрен выездной способ проведения практики; - в пункт 3 абзац 2 следующих программ: учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (в должности пожарного), производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в должности начальника караула, начальника смены), производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в должности инженера) и предусмотрен стационарный способ проведения практик; - в содержание рабочих программ дисциплин по выбору: Б1.В.ДВ.01.01 Основы научных исследований, Б1.В.ДВ.02.02 Этика и эстетика деловых отношений, Б1.В.ДВ.03.02 Компьютерная графика, Б1.В.ДВ.04.02 Природоохранное законодательство, Б1.В.ДВ.05.02 Этика и этикет. - в пункт 1 абзац 3 рабочей программы дисциплины Б.1.В.07 «Элективные курсы по физической культуре». 	08.02.2020 г.	протокол № 5

6 СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Разработчики:

Декан факультета промышленного и гражданского строительства
кандидат технических наук, доцент



А.Г. Шарипов

Заведующий кафедрой «Пожарная и производственная безопасность»
доктор технических наук



И. И. Манило

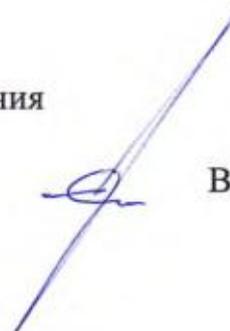
Представитель от работодателя:

Начальник Главного управления
МЧС России по Курганской области
полковник внутренней службы



О.А. Рожков

Рецензент:
Заместитель начальника Главного управления
МЧС России по Курганской области
полковник внутренней службы



В.Н. Земляных

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица приложения 1 - Матрица компетенций по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Структура программы	Компетенции																																				
	общекультурные									обще-профессиональные			профессиональные																								
	ОК - 1	ОК - 2	ОК - 3	ОК - 4	ОК - 5	ОК - 6	ОК - 7	ОК - 8	ОК - 9	ОПК - 1	ОПК - 2	ОПК - 3	ПК - 25	ПК - 26	ПК - 27	ПК - 28	ПК - 29	ПК - 30	ПК - 31	ПК - 32	ПК - 33	ПК - 34	ПК - 35	ПК - 7	ПК - 8	ПК - 9	ПК - 10	ПК - 11	ПК - 12	ПК - 13							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
Блок 1 Дисциплины (модули)																																					
Базовая часть																																					
Философия	+	+																																			
История			+																																		
Иностранный язык											+																										
Физическая культура и спорт												+																									
Экономическая теория				+																																	
Правоведение					+								+																								
Социология						+	+						+																								
Информационные технологии											+																										
Русский язык и культура речи												+																									
Психология и педагогика	+											+																									
Инженерная подготовка в области пожарной безопасности													+																					+			
Закономерности процессов горения и взрыва											+																+										
Пожарная, аварийно-спасательная техника и оборудование																											+										
Система обеспечения пожарной безопасности				+	+	+	+						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+			
Безопасность жизнедеятельности																																					
Планирование и организация тушения пожара																																					
Противопожарная безопасность электроустановок																																					

продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Пожарная безопасность в строительстве									+			+			+																								
Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре						+						+													+														
Пожарная безопасность технологических процессов									+			+														+													
Автоматизированные системы управления и связь							+					+															+												
Пожарная тактика						+						+			+												+												
Подготовка газодымозащитника									+			+			+												+												
Пожарно-строевая подготовка								+				+			+																								
Вариативная часть																																							
<i>Обязательные дисциплины</i>																																							
Государственный пожарный надзор на объектах градостроительной деятельности									+						+	+									+														
Геодезия и картография															+																								
Архитектура зданий и основы градостроительства																									+														
Физиология человека									+						+																								
Организация экспертной деятельности																				+	+	+			+			+	+	+									
Экология																										+													
История пожарной охраны			+										+																										
Организация работы с кадрами государственной пожарной службы													+	+	+	+	+	+						+															
<i>Дисциплины по выбору</i>																																							
Элективные курсы по физической культуре								+																															
Основы научных исследований и патентование					+		+																			+	+												
Патентование					+		+																			+	+												
Культура делового общения												+	+			+																							
Этика и эстетика деловых отношений												+	+			+																							
Компьютерные технологии										+																													

