

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.17 «Пожарная безопасность»

Цель дисциплины (модуля) – дать студентам фундаментальные представления об основах пожарной безопасности, сущности, причинах и классификации пожаров, их поражающих факторах, основных стадиях развития пожара и условиях, способствующих его распространению.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование личности безопасного типа, знающей основы защиты человека, общества, государства от пожара и умеющей применить эти знания на практике;
- изучение действий и правил поведения при пожаре, его возможных последствий, способов и приемов тушения огня; способов эвакуации людей;
- формирование у студентов представления об особенностях и условиях возникновения и протекания процесса горения, опасных факторах, сопровождающих этот процесс, обеспечение будущих специалистов необходимыми теоретическими и практическими знаниями, позволяющими предотвратить или снизить негативное воздействие этого процесса;
- овладение студентами способами защиты жизни и здоровья при пожарах и способами оказания первой медицинской помощи пострадавшим от пожара;
- научить разрабатывать и требовать от обучаемых выполнения мер пожарной безопасности в образовательной и иной организации и в повседневной жизни.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. знать: – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; – методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. уметь: – получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий; – выявлять в процессе анализа проблематичность ситуации, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов; – находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; – рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски; – грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; предлагать стратегию действий; – определять и оценивать практические последствия реализации действий по

		разрешению проблемной ситуации; – применять методики поиска, сбора и обработки информации; – осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; – предвидеть проблемную ситуацию и моделировать умения и навыки выхода из нее; – применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. владеть: – исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; – выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; – демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций; – методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; – способностью выхода из проблемной ситуации в профессиональной деятельности.
ПК-5	Способен способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ПК-5.1. знать: – опасности среды обитания и основные техносферные опасности; – методы защиты от техносферных опасностей и системы обеспечения техносферной безопасности; – методы и средства оценки опасностей, риска; – методы комплексной оценки состояния технических систем, направленных на идентификацию источников опасностей; – правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; – методы, средства спасения человека от техногенных опасностей. ПК-5.2. уметь: – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; – выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; – определять зоны повышенного техногенного риска и экологического риска; – обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; – участвовать в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятиях по защите территорий и человека от природных и

		техногенных чрезвычайных ситуаций. ПК-5.3. владеть: – законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – методами обеспечения безопасности среды обитания; – средствами защиты и контроля от техногенных опасностей; – навыками составления инструкций по безопасности при защите человека и природной среды от опасностей; – навыками измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику; – методами мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания и методами оценки экологической ситуации.
ПК-9	Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	ПК-9.1. знать: – основные понятия в области охраны труда, охраны окружающей среды, безопасности в ЧС на объектах экономики; – основы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС; – характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; – классификацию ЧС; поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф, методику расчета экономического ущерба при ЧС; – основные принципы и способы защиты производственного персонала; – правовые основы обеспечения безопасности в ЧС на объектах экономики; – основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; – действующую систему управления безопасностью на объектах экономики; ПК-9.2. уметь: – выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; – оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения при ЧС; – использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; – организовывать работу исполнителей по решению задач охраны труда, охраны окружающей среды, безопасности в ЧС на объектах экономики. ПК-9.3. владеть:

		– законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики; – методами обеспечения безопасной среды обитания и методами оценки экологической ситуации; – навыком организации обучения сотрудников предприятий по охране труда, охране окружающей среды и безопасности в ЧС; – методами организации охраны труда на объектах экономики.
ПК-12	Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	ПК-12.1. знать: – основные понятия права, Конституцию Российской Федерации, Федеральные законы РФ; основы трудового права; административного права; уголовного права; – правовые нормы реализации профессиональной деятельности в области обеспечения безопасности объектов защиты; – основные законодательные акты, принципы формирования нормативно-правового обеспечения своей профессиональной деятельности в Российской Федерации; – действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; ПК-12.2. уметь: – применять понятийно-категориальный правовой аппарат, ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; – использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; – применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты; ПК-12.3. владеть: – юридической терминологией в своей профессиональной деятельности; – навыками работы с нормативно-правовыми документами, правовыми актами; – приемами и методами работы с основными нормативно-правовыми актами в области обеспечения безопасности объектов защиты; – законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технологических регламентов

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Особенности возникновения и развития пожара

Тема 1. Нормативные и правовые акты РФ в области пожарной безопасности

Законодательные акты РФ в области пожарной безопасности. Конституцию РФ,

Указы и распоряжения Президента РФ. Постановления, распоряжения Правительства РФ. Ведомственные и межведомственные нормативные правовые документы. ФЗ РФ «О пожарной безопасности», ФЗ РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ФЗ РФ «О добровольной пожарной охране». Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479.

Международное сотрудничество в области пожарной безопасности.

Тема 2. Система обеспечения пожарной безопасности. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности

Пожарная безопасность как система государственных и общественных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Общественный контроль над обеспечением пожарной безопасности. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности.

Тема 3. Основные понятия по пожарной безопасности

Тема 4. Пожарная охрана, ее виды и задачи

Пожарная охрана в Российской Федерации. История пожарного дела в России. Система обеспечения пожарной безопасности. Структура органов и подразделений пожарной охраны. Виды и основные задачи пожарной охраны. Противопожарная пропаганда.

Раздел 2. Пожары от самовозгорания горючих материалов

Тема 5. Классификация веществ и материалов, зданий и сооружений

Причины и особенности пожаров. Классификация пожаров. Классификация промышленных помещений и объектов по пожароопасности. Свойства горючих веществ, условия горения.

Тема 6. Пожар как процесс. Общие сведения о горении. Опасные факторы пожара. Классификация пожаров. Причины пожаров

Возникновение и распространение горения и его значение для человека. Опасные и вредные факторы пожара. Уравнение теплового баланса процесса горения. Режимы горения при пожарах. Понятия воспламенения, вспышки. Распространение горения.

Виды горючих веществ и окислителей. Материальный баланс процессов горения. Экзотермические и эндотермические реакции при горении различных веществ. Факторы, влияющие на скорость реакций горения. Коэффициент горючести. Стехиометрическое соотношение. Богатые и бедные горючие смеси. Тепловые эффекты реакций окисления. Свойства продуктов горения.

Теории самовозгорания горючих веществ. Виды самовозгорающихся материалов. Оценка химической активности окисляющихся материалов.

Условия развития эндогенных пожаров. Стадии развития процесса самовозгорания горючих веществ. Понятия критических значений массы, температуры самовозгорающихся материалов. Факторы, влияющие на развитие процесса самовозгорания веществ. Особенности низкотемпературного окисления и стадии самовозгорания

Раздел 3. Способы и средства борьбы с пожарами

Тема 7. Оценка пожарного риска. Порядок учета пожаров и противопожарный режим организации

Способы воздействия на процесс горения. Физические и химические свойства антипирогенов, ингибиторов. Особенность применения флегматизаторов.

Тема 8. Первичные средства пожаротушения. СИЗ. СИЗОД

Свойства пен, их воздействие на процесс горения. Кратность и стойкость пен. Способы и устройства генерации пен. Состав и свойства пожаротушающих порошков. Воздействие порошков на процесс горения. Порошковые огнетушители, их параметры.

Тушение пожаров инертными газами. Получение инертных газов, их свойства. Особенность применения инертных газов для тушения пожаров. Углекислотные огнетушители.

Особенность тушения электроустановок. Тушение горящих жидкостей и газов. Применение воды для тушения пожаров.

Тема 9. Технические средства борьбы с пожарами

Раздел 4. Защита личности, объектов экономики, зданий и сооружений от негативных факторов пожаров

Пожарная безопасность зданий и сооружений. Пожар в квартире. Особенности развития пожара в зданиях повышенной этажности. Пожарная безопасность зданий повышенной этажности. Средства обнаружения пожаров.

Общественные здания. Классификация общественных зданий. Особенности пожарной опасности различных типов общественных зданий. Причины пожаров в общественных зданиях. Основные направления обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации общественных зданий. Основные требования норм и правил пожарной безопасности к общественным зданиям, организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности таких зданий.

Тема 10. Обеспечение безопасности людей. Эвакуация, ее способы

Эвакуация людей из зданий. Эвакуационные пути. План эвакуации. Условные обозначения на планах эвакуации.

Контроль содержания продуктов горения в воздухе. Особенности защиты от продуктов сгорания при пожаре. Влияние повышенной температуры на человека. Способы и средства защиты от воздействия тепловых потоков пожаров. Средства защиты от опасных и вредных факторов пожара. Тепловая тренировка, психологическая подготовка.

Тема 11. Психологические особенности поведения человека на пожаре

Способы оказания помощи пострадавшим от ожогов, отравления токсичными газами. Токсичность веществ, применяемых для тушения пожаров.

Оказание доврачебной помощи при пожаре. Понятие о токсичности. Токсичность угарного газа. Механизм биологического воздействия СО на организм человека. Отравление угарным газом. Общее отравление газообразными продуктами горения. Ожоги. ПМП при ожогах.