

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые основы гражданской защиты»

Правовые основы гражданской защиты представляет собой систему общегосударственных мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Организация и ведение ГО являются одними из важнейших функций государства, составными частями оборонного строительства, обеспечения безопасности государства.

1. Цели освоения дисциплины являются:

- предупреждение возникновения и развития ЧС
- снижение размеров ущерба и потерь от ЧС
- ликвидация ЧС

Основными задачами в области ГО являются:

- 1) обучение населения способам защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- 2) оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- 3) эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- 4) предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты (СИЗ);
- 5) проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- 6) проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- 7) первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, включая оказание первой медицинской помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- 8) борьба с пожарами, возникающими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- 9) обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- 10) обеззараживание населения, техники, зданий, территорий и проведение других необходимых мероприятий;
- 11) восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- 12) срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- 13) разработка и осуществление мероприятий, направленных на сохранение

объектов, существенно необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;

14) обеспечение постоянной готовности сил и средств ГО

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

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

Знать: Методические подходы к процедурам подготовки и принятия решений организационно-управленческого характера, порядок поведения в нестандартных ситуациях

Уметь: Проводить анализ сильных и слабых сторон решения, взвешивать и анализировать возможности и риски, нести ответственность за принятые решения, в том числе в нестандартных ситуациях

Владеть: Навыками разработки организационно управленческих решений, анализа возможных последствий, оценки эффективности принятых решений

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

Знать: теорию принятия управленческих решений для оценки экономической эффективности деятельности коммерческого банка, методы и способы управления в коллективе

Уметь: формулировать и определять пути решения управленческих воздействий на производственно-хозяйственную деятельность коммерческого банка,

Владеть: навыками управления коллективом при составлении плановых и отчетных финансовых документов

Содержание дисциплины

Правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства. Место гражданской защиты в процессе обеспечения безопасности личности, общества и государства.

Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий; служба гражданской защиты - служба, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне, включая подготовку необходимых сил и средств и обеспечение действий гражданских организаций гражданской защиты в ходе проведения аварийно-спасательных к другим неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий; гражданские организации гражданской защиты - формирования, создаваемые на базе организаций по территориально-производственному принципу, не входящие в состав Вооружённых Сил РФ, владеющие специальной техникой и имуществом и подготовленные для защиты населения и организаций от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий

Основные понятия и категории темы: понятие системы гражданской защиты, структура гражданской защиты, задачи гражданской защиты последствий стихийных бедствий и органы, уполномоченные решать задачи гражданской защиты и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС в субъектах Российской Федерации

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельной работа.

В течение преподавания курса «Правовые основы гражданской защиты» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях»

Основной целью в преподавании дисциплины «Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях» является формирование устойчивых знаний и практических навыков у слушателей в области психологии.

Задачами изучения дисциплины являются:

Общей задачей дисциплины является изучение психологического обеспечения профессиональной деятельности специалиста МЧС. Подготовка обучаемых к эффективному использованию резервов собственного организма в ходе проведения спасательных работ, психологической устойчивости личности и способов ее формирования. Уметь применять навыки психологической подготовки, необходимые в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

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

Знать: психологические требования к профессии спасателя, свои индивидуально-психологические особенности, особенности психологического воздействия обстановки при чрезвычайных ситуациях, методы и приемы управления собственным состоянием;

Уметь: учитывать свои индивидуальные психологические особенности при ведении спасательных работ и корректировать их, психологические особенности населения в чрезвычайных ситуациях;

Владеть: приемами управления, своим психическим состоянием развивать способности к быстрой внутренней мобилизации при действиях в условиях риска для жизни, поддержанию эффективного внутригруппового взаимодействия.

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

Знать: характеристику психической устойчивости, способы ее формирования и поддержания; психофизиологические основы регуляции психического состояния; методы диагностики психического ресурса;

Уметь: проводить психологический анализ личности и ее деятельности при выполнении различных заданий; проводить мероприятия по формированию и поддержанию психической устойчивости;

Владеть: современными формами и методами профессиональной психофизической подготовки подчиненных; решения задач психофизического самосовершенствования.

Содержание дисциплины

История спасательного дела. Спасение людей - смыслообразующая основа жизни спасателя, доминирующий мотив профессии.

Профессионально-психологические особенности действий спасателей в экстремальных условиях. О профессиональной готовности спасателей к действиям в чрезвычайных ситуациях. Эмоционально-волевые особенности решения профессиональных задач спасателями при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Стрессы и дистрессы в жизни людей. Индивидуальные различия в характере реакций людей на чрезвычайные ситуации. Индивидуальные и коллективные формы панических реакций у людей в чрезвычайных ситуациях.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Медико-биологические основы безопасности»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями об опасных и вредных факторах среды обитания, воздействии на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов, а также о санитарно-гигиенической регламентации, стратегическом направлении предупреждения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

Целью освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» является:

- формирование представления о механизмах и анатомо-физиологических последствиях воздействия различных факторов окружающей среды на человеческий организм.

- подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности в области защиты в ЧС.

- формирование знаний и обучение практическим навыкам в области идентификации, прогнозирования и профилактики различных поражающих факторов окружающей среды и чрезвычайных ситуаций.

- подготовка выпускников к сервисно-эксплуатационной деятельности в области защиты в ЧС.

- изучить механизмы и пути формирования здоровья, общих представлений о здоровье и болезни;

- сформировать представления о причинах, вызывающих заболевания,

- структуре заболеваемости детского населения Российской Федерации;

- представление о здоровом образе жизни как медицинской и социальной проблеме;

- показать слушателям негативное влияние факторов среды обитания на здоровье детей и подростков;

- сформировать понятие о неотложных состояниях и факторах их вызывающих;

- обеспечить формирование первоначальных навыков по оказанию первой медицинской помощи при заболеваниях и травмах в детском возрасте и мерах их профилактики и усвоение слушателями основных знаний симптомов инфекционных заболеваний, основных принципов их лечения и меры профилактики.

Задачи:

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации - **ПК-15;**

Знать:

-анатомо-физиологические особенности человеческого организма.
-механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы.

-различные классификации вредных веществ (в том числе по классам опасности на основе токсикометрических параметров), опасных биологических и физических факторов окружающей среды.

использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности, выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы.

Владеть:

-методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы.

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

Знать: Классификацию опасных факторов, их природу и характеристики, источники, свойства.

- Механизмы воздействия опасных факторов различной природы на организм человека, способы профилактики и защиты от опасных факторов.

Уметь: Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы

Владеть: способами и навыками идентификации опасных, вредных и поражающих факторы среды обитания и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям; эффективного применения средств экобиозащиты от негативных воздействий; разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности.

Содержание дисциплины

Тенденции роста продолжительности жизни и численности населения Земли и отдельных стран. Связь продолжительности жизни с величиной валового внутреннего продукта (ВВП) государства, показатели величины ВВП в России. Современная

демография России: рождаемость, смертность естественная и преждевременная от внешних причин. Пути сокращения смертности от внешних причин: здоровый образ жизни, роль личных и коллективных мер безопасности.

Медико-биологические основы безопасности . – дисциплина, изучающая взаимодействие человека со средой обитания.

Роль знаний в эффективной защите людей от опасностей, этапы их приобретения. Содержание общепрофессиональной вузовской дисциплины «Медико-биологические основы безопасности», ее связь с курсом «Основы БЖД», изучаемом в средних общеобразовательных учебных заведениях.

Понятие «жизнедеятельность». Система «человек – среда обитания», основы взаимодействия в ней. Закон Куражковского Ю.Н. Потоки вещества, энергии, информации.

Потоки, характерные для техносферы. Закон о неустранимости отходов и побочных воздействий производств. Особенности влияния антропогенной деятельности на техносферу и естественную среду, на потоки в них.

Потоки социальной среды, естественной (природной) среды. Потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе.

Воздействие на человека потоков среды обитания. Закон толерантности В. Шелфорда. Характерные виды взаимодействия человека со средой обитания: комфортное, допустимое, опасное, чрезвычайно опасное. Уровни негативных воздействий и продолжительность их действия в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях. Отличительные особенности этих ситуаций по уровням, времени и негативному результату воздействия. Вредность и травмоопасность.

Опасность. Энергетическая природа опасности. Классификация (таксономия) опасностей. Виды опасностей по происхождению: естественные, антропогенные и техногенные. По воздействию на человека: вредные и травмирующие (травмоопасные). Потенциальные, реальные и реализованные (происшествие, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа, чрезвычайная ситуация) опасности.

Объекты защиты. Понятие безопасность объекта защиты. Причинно-следственное поле негативных воздействий на человека. Понятие об опасностях первого, второго и последующих кругов, их состав. Системы безопасности .. Российские системы безопасности . человека.

Виды и формы деятельности. Энергетические затраты. Обмен веществ, основной обмен. Классификация условий трудовой деятельности. Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, способы их оценки. Работоспособность и ее динамика. Критерии количественной оценки и показатели негативности опасностей. Критерии комфортности, безопасности и экологичности техносферы. Предельно допустимые концентрации веществ, предельно допустимые уровни энергий. Их связь с предельно допустимыми выбросами, сбросами и отбросами.

Риск как критерий вероятности возникновения чрезвычайно опасных воздействий на человека. Понятие приемлемого (допустимого) и неприемлемого риска.

Показатели негативности состояния техносферы: младенческая смертность от внешних причин, детская смертность от внешних причин, численность пострадавших и погибших от внешних причин в трудоспособном возрасте, сокращение продолжительности жизни людей по сравнению со средним значением максимально достигнутым в развитых странах. Продолжительность жизни людей пенсионного возраста.

Показатели негативности производственной среды: коэффициент частоты травматизма, показатель тяжести травматизма и показатель травматизма со смертельным исходом.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «**Медико-биологические основы безопасности**» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск»

Содержание дисциплины направлено на подготовку слушателей к деятельности в области обеспечения надежности работающего оборудования, технологических процессов, оценки риска отказов сложных технических систем, возникновения аварий на производстве.

Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для решения научно-технических и практических задач по своевременной организации материально-технического обеспечения мероприятий РСЧС при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Освоения терминов и определения надежности. Системы вспомогательные и основные элементы. Основные показатели надежности: единичные и комплексные; вероятность безотказной работы; показатели долговечности. Основные математические модели: распределение Вейбулла; Пуассоновский поток отказов; постоянное резервирование. Элементы теории массового обслуживания: система дифференциальных уравнений; система с очередями. Статистические оценки показателей надежности: планирование испытаний; выборка и ее характеристики; гистограмма выборки; статистические оценки показателей восстанавливаемости. Критерии согласия. Порядковые статистики. Оценивание и проверка гипотезы при небольшом числе отказов.

Задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся, формирующая у них представления, знания и умения по следующим направлениям деятельности: разработка физических и математических моделей системы «человек-машина-среда»; анализ показателей надёжности технических систем; анализ опасностей и рисков, связанных с эксплуатацией современной техники и технологий.

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» входит в дополнительную образовательную программу профессиональной переподготовки по направлению: «Техносферная безопасность», профиль – Защита в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

Знать: психологические требования к профессии спасателя, свои

индивидуально-психологические особенности, особенности психологического воздействия обстановки при чрезвычайных ситуациях, методы и приемы управления собственным состоянием;

Уметь: учитывать свои индивидуальные психологические особенности при ведении спасательных работ и корректировать их, психологические особенности населения в чрезвычайных ситуациях;

Владеть: приемами управления, своим психическим состоянием развивать способности к быстрой внутренней мобилизации при действиях в условиях риска для жизни, поддержанию эффективного внутригруппового взаимодействия.

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

Знать: характеристику психической устойчивости, способы ее формирования и поддержания; психофизиологические основы регуляции психического состояния; методы диагностики психического ресурса;

Уметь: проводить психологический анализ личности и ее деятельности при выполнении различных заданий; проводить мероприятия по формированию и поддержанию психической устойчивости;

Владеть: современными формами и методами профессиональной психофизической подготовки подчиненных; решения задач психофизического самосовершенствования.

Содержание дисциплины

Принципы определения надежности объектов. Показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов.

Методы расчета надежности объекта. Контроль и диагностика как метод повышения надежности объектов. Методы диагностики.

Испытание на надежность объектов и их компонентов. Зависимость интенсивности отказов от времени.

Элементы систем теории массового обслуживания. Вероятностное описание потока отказов. Вероятностное описание потока отказов.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельной работа.

В течение преподавания курса «Надежность технических систем и техногенный риск» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями об опасных и вредных факторах среды обитания, воздействии на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов, а также о санитарно-гигиенической регламентации, стратегическом направлении предупреждения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

Целью преподавания дисциплины «Управление техносферной безопасностью»

является введение будущего специалиста в круг проблем по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека, сохранения и развития жизни на Земле. В задачи курса входит:

- ознакомление слушателей с основными принципами и методами вузовской системы образования;
- ознакомление с содержанием и значимостью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков постоянной непроизвольной разумной оценки окружающей обстановки, собственной деятельности и деятельности окружающих людей с точки зрения БЖД;
- выработка потребности регулярного и систематического просмотра литературы и текущей периодики по проблемам БЖД.

В задачи дисциплины входит изучение:

- нормативно-правовой базы, касающейся организации системы управления;
- структуры системы управления безопасностью;
- основных мероприятий, направленных на выявление и снижение техносферных рисков;
- внедрение инженерно-технологических решений по повышению безопасности в производство.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

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

Знать: - основные понятия и принципы управления системой безопасности; - основы управления рисками; - организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности; - нормативно-правовые документы, регламентирующие эффективную работу системы; - требования к системе управления.

Уметь: - идентифицировать и классифицировать техносферные опасности.

Владеть: методами контроля эффективности деятельности систем управления рисками.

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

Знать: - действующую систему нормативных правовых актов в области техногенной безопасности; - систему управления безопасностью в техносфере.

Уметь: - оценивать последствия чрезвычайных ситуаций; - применять на практике организационные и экономические методы управления техносферной безопасностью.

Владеть: - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; - методами управления безопасностью в техносфере.

Содержание дисциплины

Среда обитания человека: понятия биосферы, техносферы, экологической и окружающей среды, среды обитания; факторы среды обитания; система "человек-биосфера"; закономерности и тенденции развития Мира.

Безопасность жизнедеятельности в техносфере: презумпция потенциальной опасности любой деятельности человека, понятие о структуре среды жизни современного человека и опасных и вредных факторах (ОВФ) этой среды, влияние ОВФ на

жизнедеятельность и качество человека. Научно-практические достижения в защите человека, общества и окружающей среды от негативных воздействий.

Региональные проблемы обеспечения БЖД: экологическая обстановка в регионе, состояние условий труда на предприятиях области, проблемы и особенности чрезвычайных ситуаций в регионе.

Задачи и подготовка специалиста в области техносферной безопасности: системный подход к решению проблем безопасности, принципы, методы и средства обеспечения безопасности во всех сферах человеческой деятельности. Научные проблемы БЖД.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «**Управление техносферной безопасностью**» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями об опасных и вредных факторах среды обитания, воздействии на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов, а также о санитарно-гигиенической регламентации, стратегическом направлении предупреждения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний.

Цель изучения дисциплины дать слушателям необходимые и достаточные знания о правовом регулировании обеспечения безопасности жизнедеятельности и деятельности органов обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у слушателей правовых знаний и навыков и умений по их применению в практической деятельности;
- привитие практических навыков и умений формирования правовой культуры и культуры безопасности;
- формирование у слушателей сознательного отношения к выполнению требований законодательных и нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- обучение слушателей формам и методам организации и ведения правового обучения и правовой пропаганды в области безопасности жизнедеятельности.

В процессе обучения слушатели должны получить:

- общее представление о правовом регулировании безопасности жизнедеятельности как учебной и научной дисциплины в высшей и средней школе;
- овладеть терминологией и понятийным аппаратом правового регулирования безопасности жизнедеятельности.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью использовать знание организационных основ безопасности

различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

Знать:

- научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в ЧС;
- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.

Уметь:

- проводить анализ нормативной горной документации на соответствие требованиям законодательства в сфере недропользования и охраны недр;
- правильно оценивать соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.

Владеть:

- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

Знать:

- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;

Уметь:

- применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации;
- пользоваться законодательной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности;

Владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;
- методами оценки состояния безопасности на производстве;

Содержание дисциплины

Законодательство РФ в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты населения от всех видов опасностей. Местное и региональное законодательство. Международные правовые акты в области безопасности жизнедеятельности. Международные соглашения.

Федеральные целевые программы в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Правовые акты, нормативы по охране труда учащихся и персонала, обеспечение безопасности в учебном заведении.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельной работа.

В течение преподавания курса «**Надзор и контроль в сфере безопасности**» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в

соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность спасательных работ»

Цели освоения дисциплины: - приобретение теоретических знаний и практических навыков в безопасной организации и проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

Задачи освоения дисциплины: - изучение теоретических основ обеспечения безопасности личного состава и гражданского персонала при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ; - приобретение практических навыков в планировании и организации безопасных условий труда спасателей.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

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

Знать: методы обеспечения безопасности условий труда спасателя; социально-экономические вопросы безопасности аварийно-спасательного дела;

методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ;

Уметь: анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах ЧС; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных ЧС;

правильно эксплуатировать специальную технику и инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ;

Владеть: методиками контроля соблюдения норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ.

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

Знать: основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера;

правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС; организационные основы осуществления мероприятий по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ;

Уметь: организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасателей;

разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ.

Владеть: опытом работы в области техносферной безопасности

Содержание дисциплины

Предмет, цели и задачи курса. Правовые основы проведения АСР. Виды АСР, планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств.

Важнейшие нормативно-правовые положения и справочные сведения, регламентирующие статус спасателя, порядок реагирования на чрезвычайные ситуации, организацию и ведение поисково-спасательных работ в зонах различных чрезвычайных

ситуаций.

Перечень видов аварийно-спасательных и других неотложных работ. Что включает в себя АСР. В чем заключается планирование АСДНР. Основные этапы организации и ликвидации ЧС, их содержание.

Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России и других стран. Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

История развития спасательных служб. Организационная структура и задачи ПСС МЧС России. Положение о поисково-спасательных службах. Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением, возможностями, а также опытом проведения аварийно-спасательных работ Центрального аэромобильного спасательного отряда МЧС России. Предназначение, организационная структура и возможности аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России. Основные положения федерального закона «об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя». Спасательные службы иностранных государств, их задачи, структура, оснащение и порядок функционирования.

Группировка аварийно-спасательных сил РСЧС и Го для ликвидации крупномасштабных ЧС, требования к группировке сил, порядок ее создания и построения, эшелонирование группировки сил.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «**Безопасность спасательных работ**» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Спасательная техника»

Целью изучения дисциплины является получение теоретических знаний по организации эксплуатации и ремонта спасательной техники.

Главная задача обучения слушателей состоит в их теоретической и практической подготовке к решению практических задач по организации эксплуатации спасательной техники в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени для достижения высокой эффективности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

Знать: назначение, технические характеристики и общее устройство основных образцов СТ и БМ; порядок применения СТ при проведении АСДНР; назначение, технические характеристики и порядок применения стационарных и подвижных средств технического обслуживания и ремонта СТ; причины возникновения отказов и повреждений СТ и способы их предупреждения и устранения; основные марки и

характеристики горюче-смазочных материалов, применяемых в образцах СТ; требования руководящих документов по организации применения и эксплуатации СТ в подразделении; основные положения по организации технического обслуживания, восстановления и хранения СТ в подразделении; этапы планирования эксплуатации СТ в подразделении.

Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по занимаемой должности; организовать применение и эксплуатацию СТ в подразделении; составлять планы эксплуатации техники в подразделении, а также вести отчётные документы.

Владеть: навыком организации применения спасательной техники и базовых машин при проведении АСДНР.

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

Знать: назначение, технические характеристики и общее устройство основных образцов спасательной техники и базовых машин; назначение, технические характеристики и порядок применения стационарных и подвижных средств технического обслуживания и ремонта спасательной техники; основные марки и характеристики горюче-смазочных материалов, применяемых в образцах спасательной техники; требования руководящих документов по организации эксплуатации и ремонта спасательной техники; основные положения по организации технического обслуживания, восстановления и хранению спасательной техники; этапы планирования эксплуатации спасательной техники в части;

Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по занимаемой должности; организовывать эксплуатацию спасательной техники в части, включающей техническое обслуживание, восстановление и хранение машин; составлять месячный и годовой планы эксплуатации техники в части.

Владеть: навыками совершенствования и повышения эффективности использования материально-технических ресурсов при эксплуатации и восстановлении спасательной техники.

Содержание дисциплины

Базовые машины спасательной техники. Аварийно-спасательные средства и оборудование. Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки. Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ, применяемые для ведения АСДНР.

Классификация базовых машин. Двигателей базовых машин. Компоновка и технические характеристики гусеничных и колёсных тракторов. Назначение и технические характеристики, компоновка и общее устройство АТТ. Назначение и технические характеристики, компоновка и общее устройство МТТ. Компоновка и технические характеристики бронетранспортёров.

Классификация аварийно-спасательных средств и оборудования, основы их применения и перспективы развития. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси КАМАЗ-4310. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей на шасси МЕРСЕДЕС-БЕНЦ. Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ЗИЛ-497600 (ЗИЛ-497602) и ЗИЛ-497200 (ЗИЛ-497202). Оборудование и инструмент аварийно-спасательных плавающих автомобилей на шасси ГАЗ-3302 (ГАЗ-Л). Оборудование и инструмент сухопутных

аварийно-спасательных автомобилей на шасси ЗИЛ. Подготовка к работе аварийно-спасательного оборудования аварийно-спасательных автомобилей.

Назначение и тактико-технические характеристики РХМ-4-01, РСМ-02. Назначение и тактико-технические характеристики АРС-14 (АРС-14К).

Назначение, классификация и общая характеристика средств пожаротушения. Назначение, классификация и общее устройство пожарных автомобилей. Назначение, состав и общая характеристика вспомогательных средств пожаротушения. Перспективы развития вспомогательных средств пожаротушения. Техника и вооружение Российской армии привлекаемая для проведения спасательных работ.

Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин. Средства технического обслуживания и ремонта вооружения и техники. Организация технического обслуживания СТ и БМ в части.

Понятие системы эксплуатации спасательной техники и базовых машин, основные термины и определения. Требования руководящих документов, определяющих порядок эксплуатации СТ и БМ. Порядок использования СТ и БМ по назначению, требования руководящих документов по эксплуатации машин. Группы эксплуатации и нормы наработки машин. Классификация, общая характеристика и обозначение горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей. Номенклатура ГСМ и специальных жидкостей для ВиТ. Меры безопасности при работе с ГСМ. Общие положения по организации системы комплексного ТО и ремонта ВиТ сил РСЧС, основные термины и определения. Виды ТО и ремонта вооружения и техники.

Назначение, классификация и общая характеристика средств ТО и ремонта ВиТ, основные направления их развития. Индивидуальный комплекс ЗИП машины. Эксплуатационная документация на машину. Назначение, технические характеристики и общее устройство стационарных средств ТО и ремонта машин. Назначение, технические характеристики и общее устройство подвижных средств ТО и ремонта машин. Назначение, виды и методы восстановления машин. Классификация повреждения СТ и БМ. Технология ремонта машин в части.

Организация технического обслуживания и ремонта спасательной техники и базовых машин. Объём работ и технология выполнения контрольного осмотра СТ и БМ, привлекаемые средства и оборудование.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельной работа.

В течение преподавания курса «**Спасательная техника**» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях»

Целью дисциплины является изучение основ и содержания мероприятий, направленных на подготовку специалистов в области инженерной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Главная задача обучения состоит в изучении дисциплины обучаемыми по

специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях» на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по организации инженерной защиты населения и территорий, инженерного обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

Знать: требования руководящих документов по вопросам инженерной защиты населения и территорий;

состав и содержание основных задач инженерного обеспечения мероприятий и действий сил ГО и РСЧС по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

требования к маршрутам выдвижения, инженерные сооружения на дорогах;

организацию инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО;

табельные маскировочные и имитационные средства;

Уметь: применять полученные знания при решении задач инженерного обеспечения и инженерной защиты населения и территории в практической деятельности;

руководствоваться законодательством, наставлениями и уставами при выполнении задач инженерного обеспечения;

Владеть:

основными направлениями совершенствования и повышения эффективности выполнения задач инженерного обеспечения действий сил ГО и РСЧС по предупреждению и ликвидации ЧС;

основами планирования инженерного обеспечения АСДНР;

-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);

Знать: основные элементы пунктов водоснабжения;

требования к качеству воды для различных нужд;

методы прогнозирования инженерной обстановки;

содержание планирующих документов по инженерному обеспечению;

рекомендации по применению взрывных работ для решения задач инженерного обеспечения АСДНР;

предназначение, классификацию, требования к защитным сооружениям ГО и инженерно-техническому оборудованию.

Уметь: вести инженерную разведку районов ЧС;

применять имеющиеся методики расчетов основных показателей возможной инженерной обстановки при ЧС.

Владеть: способами выполнения задач инженерного обеспечения АСДНР;

основами содержания и эксплуатации защитных сооружений (ЗС) ГО.

Содержание дисциплины

Стихийные бедствия геологического характера (землетрясения). Действия населения при оповещении о землетрясении, во время и после их возникновения.

Стихийные бедствия метеорологического характера (ураганы, бури, смерчи). Стихийные бедствия гидрологического характера (наводнения). Действия населения при оповещении о стихийных бедствиях гидрологического характера.

Природные пожары (лесные и торфяные). Причины их возникновения. Действия населения при возникновении лесных и торфяных пожаров. Опасности, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «Инженерная защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является зачет в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Медицина катастроф»

Цель дисциплины – дать необходимый объем знаний, навыков, умений в области медицины катастроф, обеспечить получение практических навыков и умений по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных и опасных ситуациях, и медико-биологической защиты населения и сил ГО и РСЧС при проведении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС мирного и военного времени.

Основные задачи:

- формирование у слушателей необходимой теоретической базы в области безопасности жизнедеятельности;
- ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области безопасности жизнедеятельности;
- воспитание у слушателей мировоззрения и культуры безопасного поведения и деятельности в различных условиях.
- формирование потребностей, мотиваций, привычек ЗОЖ;
- формирование личностно-ценностного отношения к собственному здоровью, окружающей природе, частью которой является человек.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

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

знать:

1. Анатомо-физиологические особенности человеческого организма. 2. Механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы.

3. Различные классификации вредных веществ (в том числе по классам опасности на основе токсикометрических параметров), опасных биологических и физических факторов окружающей среды.

уметь:

1. Использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности.
2. Выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы.

3. Анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы. **владеть:** методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы.

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

знать: требования нормативных и правовых актов РФ по организации и функционированию медицинской службы Гражданской обороны (МС ГО) и Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) в ЧС мирного и военного времени; характеристику и механизм негативного воздействия на человека основных поражающих факторов источников ЧС; основы и способы диагностики различных поражений организма человека в ЧС; практические приемы и правила использования средств для оказания первой помощи (ПП); принципы организации медицинского обеспечения населения и сил РСЧС и ГО в ЧС мирного и военного времени

уметь: диагностировать различные поражения в ЧС; оказывать первую помощь пораженным в ЧС, при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях; применять табельные и подручные средства для оказания ПМП; транспортировать пораженных; соблюдать правила личной гигиены.

владеть: навыками оказания первой помощи пораженным в ЧС, при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях; навыками использования табельных и подручных средств для оказания первой помощи; навыками транспортировки пораженных

Содержание дисциплины

Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф.

Для предупреждения ЧС, обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и уменьшения ущерба народному хозяйству, а в случае их возникновения - для ликвидации последствий на основании постановления Правительства Российской Федерации в стране создана Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.94 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» РСЧС объединяет органы управления, силы и средства федеральных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС.

Основные принципы и способы защиты. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного)

характера.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) - это совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов ЧС.

Защита населения от ЧС является важнейшей задачей Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), исполнительных органов государственной власти, а также местного самоуправления всех уровней, руководителей предприятий, учреждений и организаций всех форм собственности. Защита населения от ЧС в Российской Федерации является общегосударственной задачей. Государственной Думой 11.1.1994 принят Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», Законом определены организационно-правовые нормы в области защиты граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства на всей территории страны.

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера (стихийных бедствий).

Медико-санитарные последствия чрезвычайной ситуации - это комплексная характеристика ЧС, определяющая содержание, объем и организацию медико-санитарного обеспечения. Включает: величину и характер возникших санитарных потерь; нуждаемость пораженных в различных видах медицинской помощи; условия проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне ЧС; санитарно-гигиеническую и санитарно-эпидемиологическую обстановку, сложившуюся в результате ЧС; выход из строя или нарушение деятельности лечебно-профилактических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических учреждений и учреждений снабжения медицинским имуществом, а также нарушение жизнеобеспечения населения в зоне ЧС и прилегающих к ней районах и др.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «Медицина катастроф» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальная спасательная подготовка»

Целью освоения дисциплины «Специальная спасательная подготовка» является овладение и приобретение слушателями знаний, умений и навыков, обеспечивающих достижение целей основной образовательной программы 280700 «Техносферная безопасность» профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях».

Главная задача обучения состоит в привитии обучаемым твердых навыков, знаний и умений на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

Знать: - методы и технику защиты человека и окружающей среды от антропогенного воздействия;

Уметь: - анализировать, выбирать и разрабатывать системы и методы защиты человека и среды обитания.

Владеть: - тенденциями развития соответствующих защитных технологий
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

Знать: - принципы расчетов основных аппаратов и систем обеспечения техноферной безопасности;

Уметь: проводить анализ деятельности при выполнении различных заданий; проводить мероприятия по формированию и поддержанию физической устойчивости;

Владеть: современными формами и методами профессиональной психофизической подготовки подчиненных

Содержание дисциплины

Поражающие факторы: механический, термический, химический, радиационный, биологический, психогенный. Их медико-тактические характеристики. Санитарные потери: величина и структура их.

Понятие об анатомии и физиологии человека. Органы кровообращения. Понятие о кровообращении. Органы кровообращения: сердце, сосуды, их строение. Работа сердца. Главнейшие артерии верхних и нижних конечностей, сонная артерия. Определение мест прижатия важнейших артерий.

Виды медицинской помощи. Задачи и объем первой медицинской помощи. Обязанности по оказанию первой медицинской помощи. Понятие о медицинской сортировке, эвакуации. Юридические основы прав и обязанностей, по оказанию первой медицинской помощи.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «Специальная спасательная техника» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

**Аннотация рабочей программы
дисциплины Радиационная и химическая защита**

Основной **целью** преподавания дисциплины «Радиационная и химическая защита» является формирование устойчивых знаний и практических навыков у слушателей в области радиационной и химической защиты населения и территорий.

Задачами изучения дисциплины являются:

- подготовка слушателя к организации радиационной, химической и биологической защите в мирное и военное время;
- формировать у обучающихся общие основы знаний и умений в области РХБ защиты, развивать современное управленческое мышление и умение организовать мероприятия РХБ защиты территории и населения;
- формирование представлений о пределах применимости основных мероприятий для решения современных и перспективных задач по выявлению и оценки радиационной, химической и биологической обстановки.

Планируемые результаты обучения

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций:

- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

Знать:

1. Характеристики техногенных аварий и катастроф на радиационно- и химически опасных объектах поражающие факторы, закономерности их формирования и воздействие на население и природную среду;
2. Основы нормирования радиационного и химического воздействия на человека и природную среду, допустимые уровни негативного воздействия и методы их определения;
3. Основы выявления и оценки радиационной и химической обстановки;
4. Методические основы прогнозирования радиационной и химической обстановки в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
5. Основные проблемы, тенденции развития радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС, населения и национального достояния в чрезвычайных ситуациях.
6. Порядок расчета доз облучения методом прогнозирования ионизирующего облучения и по данным радиационного контроля и радиационной разведки;

Уметь:

1. Анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС и природной среды в чрезвычайных ситуациях;
2. Рассчитывать социально-экономическую эффективность мероприятий радиационной, химической, и биологической защиты при проведении спасательных и других работ;
3. Организовывать и руководить принятием экстренных мер по обеспечению радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС и населения в ЧС;

Владеть:

- методами проведения оценки радиационной, химической, инженерной, пожарной обстановки.
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

Знать:

1. Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и

ликвидации последствий аварий и катастроф на радиационно- и химически опасных объектах;

2. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;

порядок организации подготовки спасателей к действиям в условиях радиоактивного и химического заражения (загрязнения);

3. Порядок использования аварийно-спасательных подразделений для проведения работ по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

Уметь:

1. Прогнозировать и оценивать радиационную и химическую обстановку в зонах ЧС;

2. Организовывать изучение и порядок выбора пунктов временной дислокации аварийно-спасательных формирований при проведении работ в зонах радиационного и химического заражения (загрязнения);

3. Обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации штатных сотрудников региональной поисково-спасательной службы по вопросам радиационной, химической и биологической защиты;

4. Организовывать планирование, учет и составление отчетности по радиационной, химической и биологической защите сил РСЧС и населения;

5. Контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся радиационной и химической обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ.

Владеть:

- методами и способами защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий и вследствие этих действий, а также при ЧС.

Содержание дисциплины

Ядерное оружие и его поражающие факторы. Единицы измерения радиоактивности и ионизирующих излучений. Выявление и оценка радиационной обстановки при ядерных взрывах.

Предмет и задачи дисциплины. История и применения ядерного оружия. Физико-технические основы устройства ядерного оружия. Виды ядерных взрывов, их классификация по мощности. Характеристика поражающих факторов ядерного взрыва. Очаг ядерного поражения.

Единицы измерения радиоактивности. Единицы измерения ионизирующих излучений – поглощенная доза, эквивалентная доза, экспозиционная доза, эффективная доза, мощность дозы и единицы ее измерения.

Системные и внесистемные единицы измерения радиоактивности и ионизирующих излучений.

Выявление радиационной обстановки методом прогнозирования и по данным радиационной разведки. Нанесение на карту зон возможного радиоактивного заражения по данным прогноза и по данным радиационной разведки.

Оценка радиационной обстановки, решение типовых задач.

Федеральный закон о радиационной безопасности населения. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). Химическое оружие. Характеристика химически опасных объектов и возможных химических аварий на них.

Основные положения закона о радиационной безопасности населения. Требования

к ограничению техногенного облучения при нормальных условиях эксплуатации источников излучения. Планируемое повышенное облучение. Требования по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии. Критерии принятия неотложных решений в начальном периоде радиационной аварии. Критерии вмешательства на территориях, загрязненных в результате радиационной аварии.

Назначение химического оружия, средства доставки. Классификация отравляющих веществ, поражения отравляющими веществами и оказание первой медицинской помощи пораженным. Основные способы защиты от химического оружия.

Характеристика и классификация АХОВ. Концентрация и токсодоза АХОВ. Характеристика химически опасных объектов. Особенности возникновения и развития аварий на химически опасных объектах. Характер химических аварий и масштабы их последствий. Мероприятия по предупреждению химических аварий.

Ликвидация последствий химических аварий. Инженерная защита населения. Специальная обработка.

Организация работ по ликвидации последствий химических аварий. Выявление и оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах. Локализация и обезвреживание разлива АХОВ.

Общие сведения о защитных сооружениях гражданской обороны. Основные типы защитных сооружений. Требования к размещению и защитным свойствам защитных сооружений.

Специальная обработка частичная и полная. Особенности проведения специальной обработки при заражении радиоактивными, отравляющими веществами, АХОВ и бактериальными средствами. Санитарная обработка, её виды и способы проведения. Дегазация, дезактивация и дезинфекция.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

В течение преподавания курса «Радиационная и химическая защита» в качестве форм текущей аттестации используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, тестирование.

Итоговой формой контроля полученных слушателями знаний является экзамен в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Аннотации программы производственной практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний, что обеспечивает закрепление знаний и высокий уровень практической подготовки слушателей по защите в чрезвычайных ситуациях.

Основные задачи производственной практики:

- изучение опасных и взрывоопасных свойств (показателей) веществ и материалов, обращающихся в производстве;
- изучение опасности зданий, сооружений и территории предприятия;
- изучение распорядительной и другой документации по обеспечению безопасности предприятия;
- изучение инженерно – технических мероприятий по обеспечению безопасности, выполненных при строительстве;

- изучение мероприятий по поддержанию технического режима в зданиях, сооружениях и на территории предприятия;
- изучение требований нормативных документов по безопасности, распространяющихся на данные здания, сооружения и территорию;
- изучение спасательных формирований предприятия и их работу;
- изучение наличия имеющейся техники, её назначение и принцип действия;
- составление описания системы безопасности (системы обеспечения безопасности) предприятия (отдельных зданий, сооружений);
- разработка предложений по улучшению безопасности предприятия.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики (компетенции)

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

проектно-конструкторская деятельность:

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 обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;

проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей; эксплуатация средств контроля безопасности;

выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям; составление инструкций безопасности; ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей; выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

организационно-управленческая деятельность:

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от

природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы; определение зон повышенного техногенного риска

научно-исследовательская деятельность:

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

комплексный анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Этапы производственной практики и их содержание

1. Изучение порядка оценки и расчета радиационной обстановки в зоне ЧС
2. Изучение порядка оценки и расчета химической обстановки в зоне ЧС
3. Изучение порядка оценки и расчета бактериологической обстановки в зоне ЧС
4. Методики оценки инженерной обстановки в зоне ЧС
5. Методики оценки медицинской обстановки в зоне ЧС
6. Получение навыков организации и руководства принятием экстренных мер по обеспечению защиты населения от последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф природного и техногенного характера
7. Получение навыков организации и руководства принятием экстренных мер по обеспечению защиты населения от последствий экологических бедствий, аварий и катастроф
8. Получение навыков организации первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения в зоне ЧС
9. Получение навыков организации прогнозирования масштабов бедствий в зонах ЧС
10. Получение навыков оценки обстановки в зоне ЧС
11. Получение навыков эксплуатации специальной спасательной техники при проведении спасательных и других неотложных работ
12. Получение навыков организации и проведения мероприятий по повышению профессиональной и морально – психической подготовки