Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Чувашской Республики

«Чебоксарский экономико-технологический колледж»

Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ** **ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**ОП. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

профессия среднего профессионального образования

**43.02.13 Технология парикмахерского искусства**

Разработчик: Юдина А.В.,

преподаватель

Чебоксары 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Перечень практических занятий

Порядок выполнения практических занятий

Список используемой литературы

**Пояснительная записка**

Методические указания для выполнения практических занятий являются частью учебно-методического комплекса для освоения учебной дисциплины ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности

Методические указания для выполнения практических занятий могут быть использованы при освоении междисциплинарных курсов, входящих в профессиональные модули профессии 43.02.13 Технология парикмахерского искусства , в соответствии с ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1-10, | -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  -применять первичные средства пожаротушения;  -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;  -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  -оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим. | -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  - способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

**Перечень практических занятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование практических или лабораторных занятий | Кол-во часов |
|  | | |
|  | **Практическое занятие №1**. Гражданская оборона. Задачи. Структура. | 2 |
|  | **Практическое занятие №2.** Изучение первичных средств пожаротушения и их использование при пожаре. Подручные средства пожаротушения и их использование при пожаре. | 2 |
|  | **Практическое занятие №3.** Автоматическая система обнаружения и оповещения о пожаре. Автоматическая система пожаротушения. | 2 |
|  | **Практическое занятие №4.** Аварии на химически опасных объектах (ХОО) и их классификация. Правила поведения при авариях на ХОО и защита населения. | 2 |
|  | **Практическое занятие №5.** Решение задач по обеспечению безопасности населения при применении вероятным противником ядерного и химического оружия. | 2 |
|  | **Практическое занятие №6.** Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. | 2 |
|  | **Практическое занятие №7.** Организация эвакуации населения в мирное и военное время. Планирующие документы объекта экономики по эвакуации персонала в район сосредоточения или загородную зону комбинированным способом. | 2 |
|  | **Практическое занятие №8.** Планирование и организация эвакуация персонала объекта экономики в район сосредоточения (РС) или загородную зону (ЗЗ). Решение задач по определению расчета времени на эвакуацию в ЗЗ или РС. | 2 |
|  | **Практическое занятие №9.** Нормативно-правовые акты по обеспечению населения и работающего персонала средствами защиты. Организация хранения и использование средств индивидуальной защиты. | 2 |
|  | **Практическое занятие №10.** Индивидуальные средства защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства защиты и профилактики. Нормы снабжения населения средствами защиты. | 2 |
|  | **Практическое занятие №11.** Составление плана объекта экономики по повышению устойчивости на ЧС мирного и военного времени. Расчет материальных и финансовых средств на мероприятия по повышению устойчивости объекта экономики. Работа должностных лиц по ПУЭО. | 2 |
|  | **Практическое занятие №12.** Национальная безопасность и национальные интересы России | 2 |
|  | **Практическое занятие №13.** Антитеррористическая деятельность в образовательных учреждениях. Руководящие документы и составление плана антитеррористической деятельности на объектах экономики. | 2 |
|  | **Практическое занятие №14.** Вооруженные Силы РФ - основы обороны государства. Структура ВС РФ, виды и рода войск Вооруженных Сил, их предназначение, основные функции ВС РФ. | 2 |
|  | **Практическое занятие №15.** Обеспечение военной безопасности Российской Федерации. | 2 |
|  | **Практическое занятие №16.** Правовые основы организации обороны страны и военной службы. Федеральные законы РФ об обороне, воинской обязанности, статусе военнослужащих, пенсионном обеспечении и льготах военнослужащих. | 2 |
|  | **Практическое занятие №17.** Воинская обязанность граждан РФ, воинский учет, обязанности граждан по воинскому учету. Отсрочка и освобождение от призыва в армию и их основания. Увольнение в запас и их основание. Пребывание в запасе и прохождение военных сборов. | 2 |
|  | **Практическое занятие №18.** ФЗ РФ «О статусе военнослужащих» и «О пенсионном обеспечении военнослужащих» о правах и свободах военнослужащих. Льготы военнослужащим и членам их семей. Пенсионное обеспечение военнослужащих. | 2 |
|  | **Практическое занятие №19.** Военно-учетные специальности в ВС РФ. Порядок их получения в армии и на флоте, и через общественную организацию ДОСААФ. Использование специальностей, получаемых в образовательных учреждениях и в армии. Родственные ВУС. | 2 |
|  | **Практическое занятие №20.** Основные виды вооружения и техники Сухопутных войск, ВМФ.ВВС. Использование полученной специальности в ОУ в освоении техники и вооружения в Вооруженных силах. | 2 |
|  | **Практическое занятие №21.** Международное гуманитарное право. Женевские Конвенции и Протоколы о защите участников боевых действий, вооруженных конфликтов и гражданского населения. | 2 |
|  | **Практическое занятие №22.** Воинская дисциплина в армии и на флоте, ее сущность и пути достижения. Виды ответственности военнослужащих за нарушения законодательства РФ.  Уставы ВС РФ – свод законов, обязанности военнослужащих. | 2 |
|  | **Практическое занятие №23.** Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Альтернативная военная служба. Дружба и войсковое товарищество военнослужащих | 2 |
|  | **Практическое занятие №24.** Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Внутренний порядок. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих. Составы и воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. | 2 |
|  | **Итого практических занятий** | 48 |

**Практическое занятие №1**

**Гражданская оборона. Задачи. Структура.**

**Цель:** -сформировать общее представление о гражданской обороне как составной части общегосударственной системы мероприятий по защите населения страны от опасностей мирного и военного времени;

- познакомиться с системой руководства гражданской обороной;

- изучить основные права и обязанности граждан в области гражданской обороны.

**Оборудование:**

**-** схемы,

- плакаты,

- таблицы,

- макеты,

-компьютер с видеопроектором.

**Задание:**

1. Составить примерный план действий по предупреждению и ликвидации ЧС в организации по ГО.
2. Изучить работу штаба ГО объекта;
3. Отчет о нештатных формированиях образовательного учреждения;
4. На основании какого документа штаб организует свою работу в течении года?

**Практическое занятие №2**

**Изучение первичных средств пожаротушения и их использование при пожаре. Подручные средства пожаротушения и их использование при пожаре.**

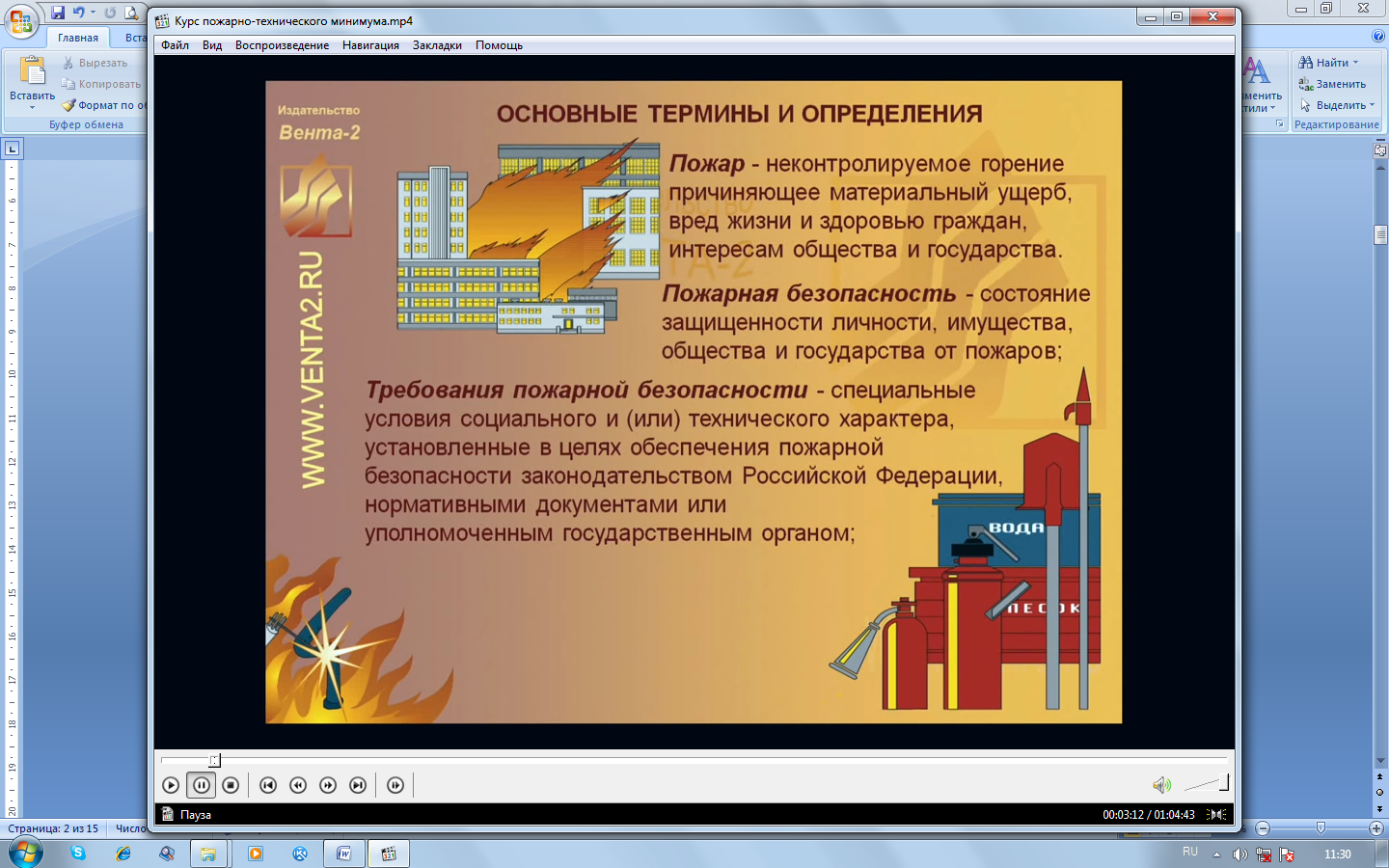
**Цель занятия:** *ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципом действия первичных средств пожаротушения.*

**Практические навыки:** *уметь правильно использовать первичные средства пожаротушения.*

**Порядок выполнения практического занятия**

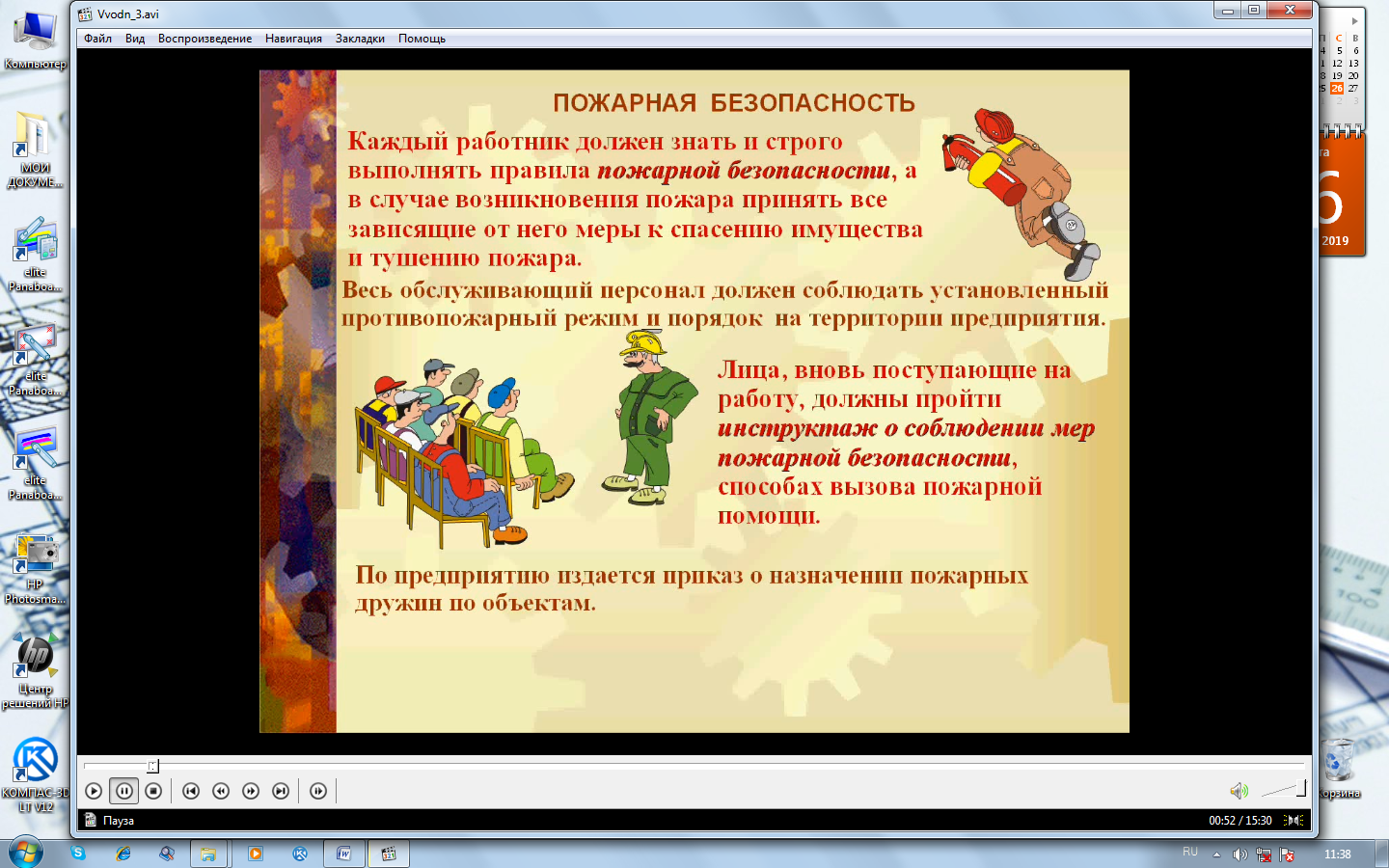
1. Работа выполняется в индивидуальном порядке.
2. Напишите название и цель занятия.
3. Изучите теоретический материал и выполните в тетради для практических занятий задание № 1, № 2, № 3.
4. Подготовьтесь к защите и защитите практическое занятие по контрольным вопросам.

В целях настоящего Федерального закона «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 02.07.2013) применяются следующие понятия:

**пожарная безопасность** - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

**пожар** - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства;

**требования пожарной безопасности** - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом;

**нарушение требований пожарной безопасности** - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;

**противопожарный режим** - требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности;

**меры пожарной безопасности** - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;

**профилактика пожаров** - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

**первичные меры пожарной безопасности** - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров;

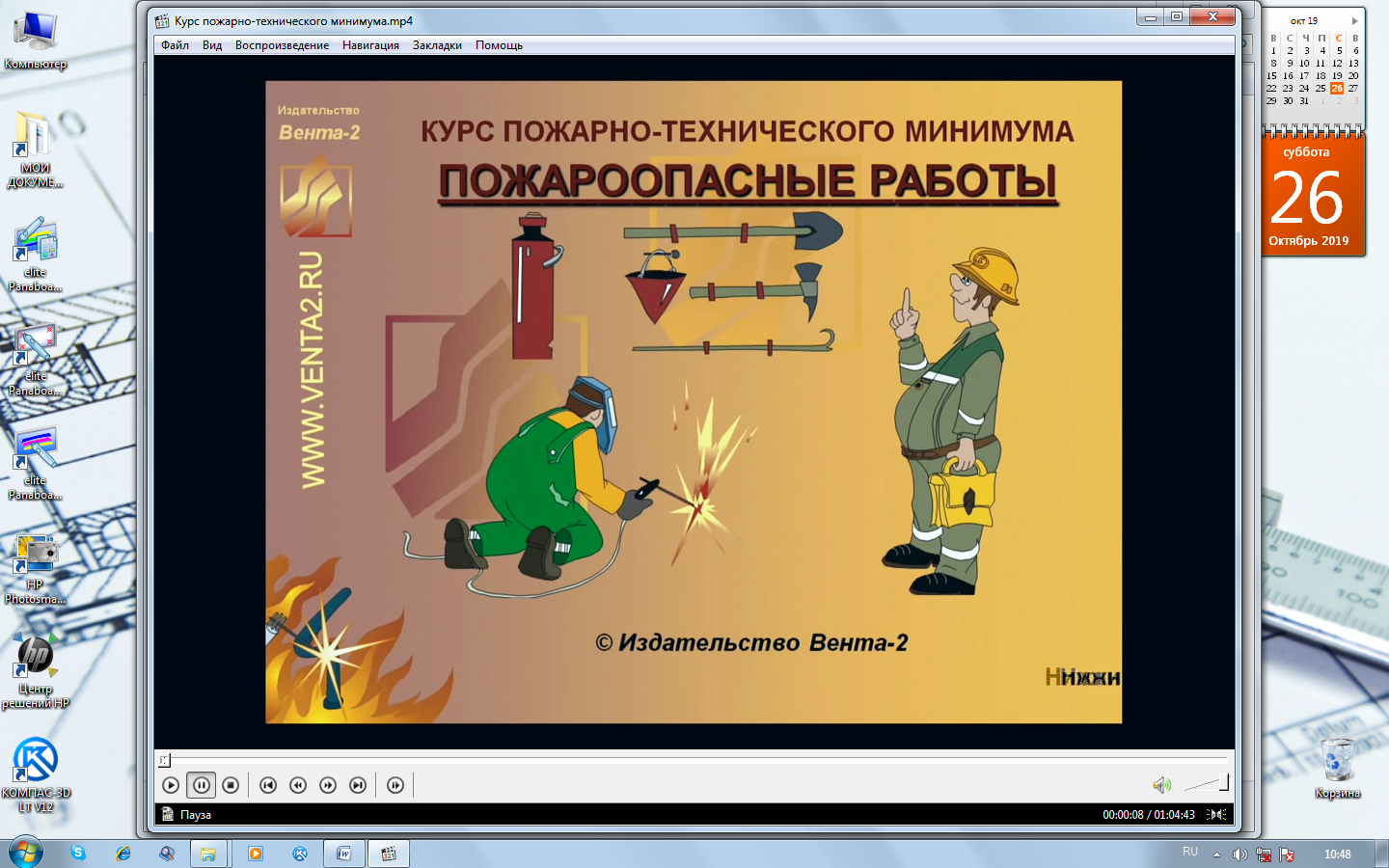
**организация тушения пожаров** - совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;

**локализация** **пожара** - действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание 1.** | **Изучение основных способов пожаротушения и различных видов огнегасящих веществ** |

Пожары, возникающие по тем или иным причинам на различных объектах экономики, наносят огромный мате­риальный ущерб и нередко сопровождаются травмами и ги­белью значительного числа людей. Поэтому исключительно важным мероприятием для уменьшения указанных нега­тивных последствий при данных чрезвычайных ситуациях является четко организованное и эффективное тушение по­жаров и загораний.

Выбор способов и средств пожаротушения зависит от объекта, характеристики горящих материалов и класса пожара. Тушение пожара должно быть направлено на устранение причин его возникновения и создание условий, при которых горение будет невозможным. Для подавле­ния и ликвидации процесса горения необходимо прекра­тить подачу в зону горения либо горючего, либо окисли­теля или уменьшить подвод теплового потока в зону ре­акции. Это достигается применением следующих основных способов:

* сильным охлаждением очага горения или горящего ма­териала с помощью веществ, обладающих большой теп­лоемкостью (например, воды);
* изоляцией очага горения от атмосферного воздуха или снижением концентрации кислорода в воздухе путем по­дачи в зону горения инертных компонентов;
* применением специальных химических средств, тормо­зящих скорость реакции окислителя;
* механическим срывом пламени сильной струей газа или воды;
* созданием условий огнепреграждения, при которых пла­мя распространяется через узкие каналы, сечение кото­рых меньше тушащего диаметра.

Для достижения вышеуказанных эффектов в настоящее время используют различные огнегасящие вещества.

Наиболее простым, дешевым и доступным является ***вода,*** которая подается в зону горения в виде компактных сплошных струй или в распыленном виде. Вода, обладая высокой теплоемкостью и скоростью испарения, оказывает на очаг горения сильное охлаждающее действие. Кроме того, в процессе испарения воды образуется большое количество пара, который будет оказывать изолирующее действие на очаг пожара.

К недостаткам воды следует отнести плохую смачивае­мость и проникающую способность по отношению к ряду материалов. Для улучшения тушащих свойств к ней можно добавлять поверхностно-активные вещества. Воду нельзя применять для тушения ряда металлов, их гидридов, кар­бидов, а также электрических установок.

***Землю*** применяют для тушения небольших очагов горения, на­пример: костра, травы и т.д. Землей забрасывают очаг горения, что затрудняет доступ кислорода и прекращает распространение огня.

***Асбестовое полотно*** предназначается для изолирования очага горения от доступа воздуха (рисунок 1). Асбестовое полотно войлок (кошма) размером не менее 1 х 1 м. В местах ЛВЖ И ГЖ может быть увеличено до 2 х 1,5 м или 2 х 2 м. Один раз в 3 месяца просушивать и очищать от пыли. Хранить в водонепроницаемом футляре (чехле). Этот метод очень перспективен, но при­меняется лишь на небольшом очаге горения. Горящий предмет сле­дует быстро накрыть кошмой асбестовым полотном или любой плотной тканью, стремясь лучше изолировать его от доступа воз­духа и защитить от огня близко расположенные от очага горения электроустановки, электрооборудование и т.д., на которые огонь может перейти.



Рисунок 1 – Асбестовое полотно

Широко распространенным, эффективным и удобным средством тушения пожаров считаются ***пены.*** По способу образования пены можно подразделить на *химическую,* га­зовая фаза которой получается в результате химической ре­акции, и *газомеханическую (воздушно-механическую*), га­зовая фаза которой образуется за счет эжекции или прину­дительной подачи воздуха либо иного газа. Химическая пена, образующаяся при взаимодействии растворов кислот и щелочей в присутствии пенообразователей, используется в настоящее время только в отдельных видах огнетушите­лей.

В последнее время для тушения пожаров все более ши­роко применяют огнетушащие ***порошки.*** Они могут исполь­зоваться для тушения твердых веществ, различных горю­чих жидкостей, газов, металлов, а также установок, находящихся под напряжением. Порошки рекомендуется при­менять в начальной стадии пожара.

***Инертные разбавители*** применяются для объемного тушения. Оказывая разбавляющее действие, эти вещества уменьшают концентрацию кислорода ниже нижнего кон­центрационного предела горения. К наиболее широко ис­пользуемым инертным разбавителям относят азот, углекис­лый газ и различные галогеноуглеводороды. Инертные разбавители служат для тушения элек­трооборудования (рисунок 2).



Рисунок 2 – Инертные разбавители

Для пожаротушения в помещениях применяют ***авто­матические огнегасителъные установки.*** В зависимо­сти от используемых огнетушащих веществ автоматические стационарные установки подразделяют на *водяные, пенные, газовые* и *порошковые.* Наиболее широкое распространение получили установки водяного и пенного тушения двух ти­пов: *спринклерные* и *дренчерные.*

***Спринклер (спринклерный ороситель)*** - составляющая систе­мы пожаротушения, оросительная головка, вмонтированная в спринклерную установку (сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода или воздух под давлением) (рисунок 3). Отверстие спринклера закрыто тепловым замком, рассчитанным на температуру 79, 93, 141 или 182 0С. При достижении в помещении температуры определен­ной величины замок спринклера распаивается, и вода начинает орошать защищаемую зону.



Рисунок 3 – Сплинкер (сплинкерный ороситель)

Спринклерная установка пожаротушения предназначена для тушения объектов, в которых температура не опускается ниже 0 °С (рисунок 4). Принцип действия основан на падении давления в системе. Во вре­мя пожара температура в помещении повышается до тех пор, пока термочувствительный элемент в спринклере не разрушится. Термо­чувствительные элементы в зависимости от температуры разруше­ния имеют внутри спиртовую жидкость разного цвета. После того как произошло разрушение термочувствительного элемента, вода или водный раствор (раствор пенообразователя в воде) начинает вырываться наружу, давление в системе падает, срабатывает узел управления жидкости, а также запускается насос в насосной станции. Насосные станции - это помещения, в которых расположены на­сосы и питающий водопровод. Недостатком этой системы является сравнительно большая инерционность - головки вскрываются при­мерно через 2 - 3 мин после повышения температуры. Время сра­батывания оросителя не должно превышать 300 с для низкотемпе­ратурных спринклеров (57 и 68 °С) и 600 с для самых высокотемпе­ратурных спринклеров.



Рисунок 4 - Спринклерная установка пожаротушения

Спринклерные головки приводят в действие открыванием кла­пана группового действия, который в обычное время закрыт. Он открывается автоматически или вручную (при этом дается сигнал тревоги). Каждая спринклерная головка орошает 9 - 12 м2 площади пола.

***Дренчерный ороситель*** - это составляющая системы пожаро­тушения, распылитель с открытым выходным отверстием (рисунок 5). В ороси­телях дренчерных установок отсутствуют тепловые замки, поэтому такие системы срабатывают при поступлении сигнала от внешних устройств обнаружения очага возгорания - датчиков технологиче­ского оборудования, пожарных извещателей, а также от побудитель­ных систем - трубопроводов, заполненных огнетушащим веще­ством, или тросов с тепловыми замками, предназначенных для авто­матического и дистанционного включения дренчерных установок.



Рисунок 5 - Дренчерный ороситель

Дренчерная система пожаротушения - это система труб, запол­ненная водой и оборудованная распылительными головками - дренчерами. В них в отличие от спринкерных головок выходные отверстия для воды (диаметром 8, 10 и 12,7 мм) постоянно открыты. Поэтому при включении дренчерной установки пожаротушения орошается вся площадь помещения. Эти установки предназначены для защиты помещений, в которых возможно очень быстрое рас­пространение пожара. Включение дренчерной системы в действие производится вручную или автоматически по сигналу автоматиче­ского извещателя.

В начальной стадии развития пожара можно использо­вать первичные (портативные) средства пожаротушения - огнетушители, ведра, емкости с водой, ящики с песком, ломы, топоры, лопаты и т.д.

***Пожарные щиты первичных средств пожаротушения*** пред­назначены для концентрации и размещения в определенном месте ручных огнетушителей, немеханизированного пожарного инвен­таря и инструмента, применяемого при ликвидации загораний в одноэтажных зданиях, где не предусмотрено противопожарное водоснабжение. Пожарный щит имеет порядковый номер, распола­гается в доступном месте и окрашивается в красный сигнальный цвет. Допускается установка пожарных щитов в виде навесныхшкафов с закрывающимися дверцами, которые позволяют визуально определить вид хранящихся средств пожаротушения и инвентаря. Дверцы должны быть опломбированы и открываться без ключа и боль­ших усилий. Необходимо, чтобы крепление средств пожаротушения и инвентаря обеспечивало быстрое их снятие без специальных при­способлений или инструмента. Количество пожарных щитов на объ­екте не регламентируется и определяется только спецификой местных условий, а также удобством их пользования и надзора за их содержа­нием. Пожарный щит должен содержаться в чистоте.

Пожарные щиты содержат следующий инвентарь: лопату, топор, лом, багор, ведро (рисунок 6). При помощи этих инструментов можно открыть запертую дверь в комнату, где произошло возгорание, за­сыпать небольшой очаг песком или залить водой. Этими инструмен­тами можно отделить горящую часть строения или мебели, предот­вратив распространение огня на другие предметы. Пожарный ин­вентарь должен использоваться только в случае пожара и всегда находиться в хорошем состоянии и строго на своих местах.

****

****

Рисунок 6 - Пожарный щит первичных средств пожаротушения

***Багры*** применяют для разборки при тушении пожара кровли, перегородок, стен, других элементов конструкций зданий и сооружений. Кроме того баграми растаскивают горящие предметы, материалы и т.п. Багор представляет собой цельнометаллический стержень, на одном конце которого приварен крюк, а на другом – кольцевая ручка. Багор должен иметь длину 2 000 мм, массу 5 кг.

***Лом*** применяют для расчистки места пожара, вскрытия кровли, обрешетки, а также отбивания льда колодцев гидрантов и открывания их люков. Диаметр лома должен составлять 25 мм, длина – 1 100 мм, масса – 4,5 кг.

Багры и ломы проверяют внешним осмотром, при этом обращают внимание на то, чтобы поверхность инструмента была гладкой, без трещин, заусенцев, глубоких раковин, окалин.

***Вёдра*** предназначены для доставки воды и песка к месту пожара. Вместимость пожарных вёдер конусного типа должна быть не менее 0,008 м.куб.

***Лопатка копальная остроконечная (штыковая)*** предназначена для копания грунта и забрасывания очага возгорания песком или другим сыпучим несгораемыми материалами.

***Топор пожарный*** предназначен для вскрытия конструкций, расчистки проходов от серьёзных препятствий. Топор, у которого вместо обуха заостренный коней, может быть цельнометаллическим, а также иметь деревянное топорище. Металлические части топоров должны быть надежно насажены на топорище.

Внизу, под пожарным щитом, располагается ящик с песком. Песок применяют для тушения небольших количеств разлитых по полу или земле горящих жидкостей. Он должен быть сухим. Регулярно песок осматривается и при комковании просушивается и просеивается. Специальный металлический ящик для песка окрашивается в крас­ный цвет. Ящик плотно закрывают для предохранения песка от за­грязнения и увлажнения. На ящике делают надпись «Песок на случай пожара».

***Пожарный рукав*** (рисунок 7) является одним из обязательных средств тушения пожара и противопожарного оборудования, кото­рым должны оснащаться любые общественные здания. Он пред­ставляет собой специальный гибкий трубопровод, предназначенный для транспортировки воды или других огнетушащих составов под высоким давлением к месту пожара или очагу возгорания. Пожарные рукава имеют свою классификацию, основанную на месте приме­нения этих средств пожаротушения.



Рисунок 7 - Пожарный рукав

Пожарный рукав прост в обращении и очень эффективен в борь­бе с огнем. В настоящее время выпускается достаточно большое разнообразие пожарных рукавов. В основном они изготавливаются из брезента или синтетической ткани и пропитываются специальным составом.

***Пожарный кран*** - это комплект, состоящий из клапана, уста­новленного на пожарном трубопроводе и оборудованного пожарной соединительной головкой, пожарного рукава (шланга) с ручным стволом, с помощью которого струя воды направляется точно в очаг пожара. Расположение пожарных кранов в помещении образова­тельных учреждений (и в других организациях) и длина рукавоврассчитываются таким образом, чтобы можно было потушить очаг возгорания в любом помещении. Все элементы комплекта должны находиться в соединенном состоянии.

При подготовке комплекта лучше действовать вдвоем. Необходи­мо открыть дверцу пожарного комплекта, взять ствол и растянуть рукав на всю длину, избегая закручивания и резких перегибов. По готовности комплекта к тушению второй человек полностью откры­вает кран.

Контрольные вопросы и задания:

1. Назовите основные способы пожаротушения.
2. Какими свойствами обладает вода в качестве способа пожаро­тушения?
3. В каких случаях воду использовать нельзя?
4. Как различают пены по способу их образования?
5. Что относится к первичным средствам пожаротушения?
6. Что представляет собой спринклерная система пожаротушения?
7. Что такое дренчерная система пожаротушения?
8. Что такое пожарные щиты? Как определяется необходимое для органи­зации количество пожарных щитов?
9. Какой инвентарь находится на пожарном щите?
10. Что такое пожарный рукав?

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание 2.** | **Изучение назначения, устройства и принципа действия первичных средств тушения пожаров** |

Пожары в начальной стадии тушат из огнетушителей. По виду огнегасящих средств, применяющихся для их зарядки, огнетушители подразделяются на воздушно-пенные, химические пенные, углекислотные, аэрозольные и порошковые.

***Воздушно-пенные огнетушители*** в качестве заряда содержат 6 % -ный водный раствор пенообразователя ОП-1. Раствор из корпуса огнетушителя выталкивается диоксидом углерода, находящимся в специальном баллоне, в насадку, где раствор перемешивается с воздухом и образуется воз­душно-механическая пена.

Воздушно-пенные огнетушители предназначены для ту­шения твердых и жидких веществ и материалов.

Промышленность выпускает ручные воздушно-пенные огнетушители типов ОВП-5 и ОВП-10 (рисунок 8).

**Практическое занятие №3.**

**Автоматическая система обнаружения и оповещения о пожаре. Автоматическая система пожаротушения.**

**Цель:** изучение принципа работы автоматической системы пожарной сигнализации. Знакомство с принципами работы пожарных тепловых и дымовых извещателей.

**Задание:**

1. Каковы источники повышенной пожарной опасности на предприятиях автомобильного транспорта?
2. Какие типы пожарных извещателей вам известны?
3. Каковы принципы действия известных вам пожарных извещателей?
4. Какова площадь помещения, защищаемая различными типами пожарных извещателей?
5. Какова температура срабатывания известных зам пожарных извещателей?
6. Каков средний срок службы пожарного извещателя?
7. Для каких целей в шлейф пожарных извещателей включен выносной резистор R2?
8. Как и о чем сигнализируют световой и звуковой оповещатели прибора?

**Цель:**

- ознакомиться с средствами индивидуальной защиты от ОМП: фильтрующим противогазом, респиратором, ОЗК, Л-1;

- научиться осуществлять правильную подгонку СИЗ и подготовку их к боевому использованию;

- изучить правила пользования СИЗ: надевание, снимание, укладка и переноска противогаза и ОЗК;

- отработать нормативы РХБЗ по надеванию противогаза и ОЗК.

**Необходимые средства обучения:**

Средства защиты органов дыхания- противогазы, респираторы разных типов, ватно-марлевая повязка. Противогазы ГП-5 по числу обучаемых.

Средства защиты кожи - ОЗК, Л-1

**Задание:**

В процессе подготовки к занятию и в начале занятия студенты знакомятся с общими положениями о СИЗ, их конструкции, эффективности, порядке выбора и эксплуатации. Далее отрабатывают нормативы боевого использования противогаза и ОЗК.

**Практическое занятие №2**

**Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения**

**Цель:** Формирование умений и навыков действий при возникновении пожара. Формирование навыков использования средств пожаротушения.

*Материально-техническое обеспечение:* тетрадь, методические указания для выполнения практических работ.

Методика выполнения:

*Задание 1.*

Изучить теоретический материал.

**Назначение, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров.**

*Задание 2.*

Изучить и законспектировать общие принципы тушения пожаров.

*Задание 3.*

Ответить на тестовые вопросы:

1. Какой класс пожара можно тушить огнетушителем, если на его корпусе имеется обозначение класса «Е»?

А) горение газообразных веществ

Б) горение металла или металлосодержащих веществ

В) горение электрооборудования, находящегося под напряжением

2. В каких огнетушителях в качестве огнетушащего средства используется двууглекислая сода?

А) аэрозольных;

Б) порошковых;

В) пенных;

Г) углекислотных.

3. С какой целью используют при пожаре в помещении распылённую струю?

А) для понижения температуры среды;

Б) для повышения концентрации кислорода

В) для более эффективного тушения пламени.

4. Какие действия не допускаются при использовании углекислотного огнетушителя?

А) срывать пломбу и выдёргивать чеку;

Б) держать огнетушитель в горизонтальном положении;

В) направлять раструб руками непосредственно на пламя.

5. Пожар – это?

А) неконтролируемый процесс горения;

Б) любое возгорание с образованием пламени и дыма;

В) неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных средств и создающий опасность для жизни людей.

6. Как потушить загоревшуюся на человеке одежду?

А) направить на него струю огнетушителя;

Б) повалить человека на землю и накрыть плотной тканью;

В) сорвать с него одежду.

7. Можно ли тушить горящие газы водой и пеной?

А) да,

Б) нет,

В) при определенных условиях.

8. Какие средства пожаротушения относятся к первичным?

А) пожарные краны, ручные огнетушители, ящики с песком, асбестовые и войлочные полотна, бочки с водой

Б) пожарные краны, ручные огнетушители, установки пожаротушения, ящики с песком, асбестовые и войлочные полотна, бочки с водой

В) ручные огнетушители, ящики с песком, асбестовые и войлочные полотна, бочки с водой.

9. Что относится к огнетушащим средствам

А) вода, пена, газ,

Б) песок, земля, порошок,

В) ломы, багры, топоры, лопаты, кошма.

10. Переносные малолитражные огнетушители имеют объем гасящего вещества

А) до 4-х литров,

Б) от 4-х до 8 –и литров,

В) свыше 8-и литров.

11. Какой класс пожара можно тушить огнетушителем, если на его корпусе имеется обозначение класса «Д»?

А) горение жидких веществ

Б) горение металлов и металлосодержащих веществ

В) горение твердых веществ.

12. По способу срабатывания огнетушители подразделяются на:

А) ручные, автоматические, комбинированные,

Б) переносные, стационарные, передвижные,

В) водные, пенные, порошковые.

13. Какой класс пожара можно тушить огнетушителем, если на его корпусе имеется обозначение класса «А»?

А) горение жидких веществ,

Б) горение твердых веществ,

В) горение газообразных веществ.

14. Первичные средства пожаротушения используют:

А) для ликвидации пожара в начальной стадии возникновения

Б) для тушения большого пожара

В) для локализации стихийного бедствия природного характера.

15. Для тушения каких пожаров применяются воздушно-пенные огнетушители

А) Пожаров класса А и В

Б) Пожаров класса С и D

В) Пожаров класса Е и F.

16. Какие сведения обязательны для наличия в паспорте огнетушителя?

А) дата последней зарядки (проверки) и вес заряда

Б) дата изготовления

В) дата последнего использования (если было)

Г) место изготовления и приобретения огнетушителя.

17. Каким средством невозможно потушить горюче-смазочные материалы?

А) водой,

Б) песком,

В) пеной.

18. Назвать тип огнетушителя, предназначенного для тушения разнообразных материалов, предметов, веществ:

А) пенный;

Б) углекислотный;

В) воздушно-пенный.

19. Пожар какого класса можно потушить водным огнетушителем

А) Пожар класса А,

Б) Пожар класса В,

В) Пожар класса С.

20. Назвать огнетушитель, предназначенный для тушения возгораний различный материалов, кроме веществ горение, которых происходит без доступа воздуха:

А) углекислотный;

Б) химический пенный;

В) воздушно-капельный.

**Практическое занятие №3**

**Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.**

**Цель:** изучить виды кровотечений по различным признакам, их характеристики. Ознакомиться с основными способами остановки кровотечений. Научиться определять виды кровотечений по внешним признакам, отработать практические навыки наложения жгута и давящей повязки при кровотечениях.

**Оборудование:** ткань, ватно-марлевый тампон, жгут-закрутка, фиксирующий стержень.

**Практическое занятие №4**

**Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.**

**Цель:**

* Сформировать четкое представление о повязке и перевязке
* Изучить перевязочный материал и правила его использования.
* Освоить технику наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.

**Оборудование:**пакеты перевязочные, бинты стерильные и нестерильные, салфетки стерильные, повязки-косынки, марлевые шарики, тампоны, турунды, лейкопластырь, булавки, таблицы.

1. Какие функции выполняет повязка?

Ответ: Повязка служит для защиты раневой поверхности от вредных воздействий внешней среды, удержания или закрепления перевязочного материала, а также для иммобилизации области перелома или вывиха, создания давления на ту или иную часть тела (к примеру, для остановки кровотечения).

2. Что называют перевязочным материалом?

Ответ: Перевязочным называется материал, который накладывается на раневую поверхность или другие пораженные части тела.

3. Что называют перевязкой?

Ответ: Перевязкой называется, как первичное наложение повязок, так и ее замена с осмотром и обработкой раны.

4. Каково положение больного при бинтовании?

Ответ: Больной, которому накладывается повязка, должен находиться в удобном для него положении. Бинтуемая часть тела должна быть доступна со всех сторон. Ее закрепляют повязкой в наиболее выгодном в функциональном отношении положении. Повязку следует наложить так, чтобы она не причиняла неприятных отношений, но надежно фиксировала перевязочный материал. При наложении повязки бинтуемая часть тела должна находиться на уровне нижней части груди бинтующего.

5. Как правильно наложить бинтовую повязку?

Ответ: Процесс наложения повязки делится на 3 этапа. Вначале необходимо правильно наложить начальную часть повязки, затем точно провести каждый следующий тур бинта и надежно зафиксировать всю повязку.

Бинтование следует начинать с периферии, с части тела, имеющей наименьшую толщину, и постепенно покрывать повязкой центральные части бинтуемой области. Каждый последующий тур бинтадолжен прикрывать половину предыдущего. Бинт раскатывается слева направо, не отрывая от бинтуемой части тела. По окончании бинтования конец бинта разрезают ножницами в поперечном и продольном направлении, образуя две завязки, достаточные для фиксации всей повязки. Ни перекрест, ни узел не должны быть расположены там, где находится рана.

6. Как снимается бинтовая повязка?

Ответ: Снимают бинтовую повязку либо после разрезания ее ножницами со стороны здоровой кожи, либо осторожно разматывая. Если повязка приклеилась к раневой поверхности, то ее следует осторожно размочить 3% раствором перекиси водорода и только после этого снять.

7. В чем особенности ползучей повязки?

Ответ: Эта повязка применяется для удержания перевязочного материала на большом протяжении.

8. В каких случаях используется восьмиообразная или крестообразная повязки?

Ответ: Бинт накладывают в виде восьмерки. Она очень удобна при бинтовании кисти, грудной клетки, задней поверхности шеи и затылка.

9. В чем особенности колосовидной повязки?

Ответ: Она является разновидностью восьмиобразной. Последующие туры бинта, перекрещиваясь по одной линии, располагаются выше или ниже предыдущих и напоминают колос. Повязка применяется при бинтовании плечевого пояса.

10. В каких случаях применяется и как накладывается черепашья повязка?

Ответ: Применяется при перевязке локтевого и коленного суставов и в зависимости от места наложения бывает сходящейся и расходящейся. При первой бинтование начинают с круговых ходов выше и ниже сустава с перекрестом в подсуставной впадине. Туры бинта постепенно приближаются друг к другу и заканчиваются на суставе. При второй туры бинта, перекрывая друг друга на две трети, расходятся выше и ниже сустава.

11. Расположите в порядке осуществления действия, оказывающего помощь при наложении давящей повязки (ответ представьте последовательностью букв, например: д, а, ...):

а) накладывают плотный валик из бинта или ваты на стерильную ткань;

б) определяют правильность наложения давящей повязки по отсутствию промокания ткани;

в) гладят чистую ткань горячим утюгом (для стерилизации, если нет стерильного бинта);

г) туго перебинтовывают валик из бинта или ваты, лежащий на ткани, покрывающей рану;

д) накладывают на рану стерильный бинт или чистую ткань, проглаженную горячим утюгом.

**Практическое занятие №5**

**Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого.**

**Цель работы:** Формирование навыков и умений накладывать шины на места переломов и транспортировать пострадавшего. Помощь при переломах, наложение шин различают закрытые переломы, когда кость сломана, но целость.

**Задание**: Отработать наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого

**Вопросы:**

1. Дайте определение переломов.

2. Характерные признаки переломов.

3. Перечислите правила наложения шин.

4. ПМП при переломе ключицы.

5. ПМП при переломах плеча, предплечья.

6. Назовите особенности положения верхней конечности при переломах.

7. Правила наложения шины при переломе бедра.

8. Правила наложения шины из подручного материала при переломе голени и стопы.

9. Особенности положения стопы при переломе нижней конечности.

10. Какая повязка накладывается при повреждениях нижней челюсти?

11. Транспортировка пострадавшего с травмой позвоночника.

12. Транспортировка пострадавшего с переломом костей таза.

**Практическое занятие №6**

**Отработка на тренажёре прекордиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.**

1.Цель работы.

1.1. Изучить способы проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

1.2. Научиться методике проведения, искусственного дыхания и непрямого

массажа сердца.

1.3. Правильно определять точку надавливания на сердечную мышцу.

Задание:

1. Изучить теоретические сведения

2. Произвести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца на тренажере.

3. Заполнить таблицу «Способы реанимации».

**Практическое занятие №7**

**Подготовка данных использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций**

**Цель работы: закрепить** теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении.

**Оснащение:** Инструкция к практической работе; листы для оформления отчета.

**Общие теоретические положения**

**Задание 1**. Изучить модели поведения при землетрясении и ответить на контрольные вопросы.

Интенсивность землетрясения оценивается по 12-балъной сейсмической шкале, для энергетической классификации землетрясений пользуются магнитyдой. Условно землетрясения подразделяются на слабые (1-4 балла), сильные (5-7 баллов) и разрушительные (8 и более баллов). При землетрясениях лопаются и вылетают стекла, с полок падают лежащие на них предметы, шатаются книжные шкафы, качаются люстры, с потолка осыпается побелка, а в стенах и потолках появляются трещины. Все это сопровождается оглушительным шумом. После 10 - 20 с тряски подземные толчки усиливаются, в результате чего происходит разрушения зданий и сооружений. Около десяти сильных сотрясений разрушают все здание. В среднем землетрясение длится 5-20 с. Чем дольше длятся сотрясения, тем тяжелее повреждения.

**Косвенными признаками – предвестниками землетрясенuя служат:**

- предварительные толчки;

- деформация земной поверхности;

- изменение уровня воды в колодцах и скважинах и параметров физико-химического состава подземных вод;

- запах газа в районах, где до этого воздух был чист и подобное явление не отмечалось;

- приглушенный гyл, звучащий как бы издалека;

- изменение в поведении животных (беспокойство домашних животных - примерно за сутки до основного разрушительного толчка, аномальное поведение мышей и крыс, которые рaньше всех чувствуют опасность - до 15 суток).

Эти признаки могyт проявляться от нескольких минут до нескольких часов до начала землетрясения. Характер порaжения людей при землетрясениях зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (днем или ночью).

Основные повреждения при землетрясениях:

- травмы головы, позвоночника и конечностей;

- сдавливания грудной клетки;

- синдром сдавливания мягких тканей;

- травмы груди и живота с повреждением внутренних органов.

**Действuя населения при прогнозировании землетрясенuя:**

- нужно подготовить план действий, обсудить его со всеми членами семьи. Каждый член семьи должен четко знать, какие действия необходимо предпринимать вовремя и после землетрясения;

- установить два места для сбора семьи после землетрясения - около дома, если он не пострадает и вдали от дома, если придется эвакуироваться;

- определить самые безопасные во время землетрясения места в вашем доме, выбрать лучший вариант выхода из дома, из населенного пункта в случае эвакуации. Обратить при этом внимание на наличие мостов, линий электропередач, высоких домов;

- попросить друга или родственника, живущего в другом населенном пункте, быть вашим контактным лицом. В случае землетрясения вы и члены вашей семьи должны попытаться дозвониться ему и сообщить, кто где находится;

- объяснить членам семьи и друзьям, как оказывать первую медицинскую помощь цри различных травмах, делать искусственное дыхание, пользоваться огнетушителем, отключать газ, воду и электричество. Научить детей звонить в службу спасения;

- сделать копии паспорта, свидетельства о рождении, водительских прав, документов на дом и других важных документов. Хранить их отдельно в надежном месте;

- подготовить специальную сумку на случай землетрясения, в котopyю следует положить: запас воды на три дня (из расчета 1,5 - 2 л на человека в сутки), консервы, высококалорийные продукты в герметичных упаковках, деньги, документы, перечень контактных телефонов, лекарства, обратив особое внимание, чтобы пожилые члены семьи и люди с хроническими заболеваниями, если они есть, были обеспечены необходимыми препаратами (инсулин, валидол и т.д.), перевязочный материал, предметы личной гигиены, теплые вещи, удобную крепкую обувь на низком каблуке, брезент, радиоприемник и фонарик с запасны- ми батарейками.

Поведение людей во время землетрясения зависит от нахождения их в здании (дома, в школе, на работе) или вне его. При нахождении внутри здания необходимо соблюдать следующие правила:

- если первые толчки застали на первом этaже, следует немедленно выбежать на улицу;

- при нахождении на втором и последующих этажах нужно встать в углы, образованные капитальными стенами или в проемы капитaльных стен, возле опорных колонн или в дверных проемах, распахнув двери;

- в комнате надо спрятаться под стол или кровать, защитив голову, чтобы не пораниться кусками отлетающей штукатурки, стекла и пр.;

- следует держаться подальше от окон и стеклянных перегородок, чтобы не пораниться осколками;

- нельзя прыгать из окон или с балконов, если вы живете выше первого этажа;

- нельзя пользоваться лифтом;

- не следует выбегать на лестницу, потому что лестница в данном случае - нестойкая конструкция;

- не рекомендуется находиться в угловых помещениях здания, так как они подвержены более сильному обрушению;

- не следует паниковать и по возможности нужно пресекать любые проявления паники у других людей;

- как только толчки прекратятся, выходить из здания надо осторожно, не прикасаясь к оборванным проводам и другим источникам опасности;

- при выходе из зданий не следует создавать давку и «пробки» в дверях;

- после выхода сразу же нужно отойти от здания подальше, на открытое место;

- нельзя заходить в поврежденное здание в связи с тем, что пIосле первого могут последовать повторные толчки;

- запрещено зaжигать огонь из-за опасности взрыва.

**Если толчки застали на улuце,** необходимо немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могyт разрушиться и придавить, так как опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.

**Если толчки застали в автомобиле:**

- нужно остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило;

- следует остаться в машине, так как есть опасность получения травмы от падающих предметов.

**Если вы оказались в завале:**

- нельзя поддаваться панике;

- надо постараться определиться в пространстве;

- нельзя зажигать огонь, чтобы избежать взрыва;

- следует постараться найти воду;

- чтобы подавать сигналы о себе, рекомендуется стучать железом о железо: по батарее, трубам и т. п.;

- необходимо помнить о действиях спасательных служб.

**Как действовать после землетрясения:**

- оказать первую медицинскую помощь пострадавшим;

- освободить пострадавших, попавших в легкоустранимые завалы;

-обеспечить безопасность детей, больных, стариков;

- включить радиотрансляцию;

- руководствоваться указаниями местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия;

- проверить, нет ли повреждений электропроводки, устранить неисправность или отключить электричество в квартире;

- проверить, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей;

- не пользоваться открытым огнем; спускаясь по лестнице, следует убедиться в ее прочности;

- не подходить к явно поврежденным зданиям, не входить в них;

- быть готовым к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2-З ч после землетрясения.

**3адание 2.** Изучите модели поведения при наводнении и ответьте на контрольные вопросы.

Наводнения приводят к разрушениям мостов, дорог, зданий, сооружений, наносят значительный материальный ущерб, а при больших скоростях движения воды (более 4 м/с) и большой высоте подъема воды (более 2 м) вызывают гибель людей и животных. Основной причиной разрушений являются воздействия на здания и сооружения гидравлических ударов массы воды, плывущих с большой скоростью льдин, различных обломков, плавсредств и т. п. К особому типy относятся наводнения, вызываемые ветровым нaгоном воды в устья рек.

**Как подготовиться к наводнению:**

- если район часто страдает от наводнений, необходимо изучить и запомнить границы возможного затопления и возвышенные, редко затапливаемые места. расположенные в непосредственной близости от места проживания, кратчайшие пути движения к ним;

- объяснить членам семьи правила поведения при организованной и индивидуальной эвакуации, а такжe в случае внезапно и бурно развивающегося наводнения;

- запомнить места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления;

- заранее составить перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации;

- уложить в специальный чемодан или рюкзак ценности, необходимые теплые вещи, запас продуктов, воды и медикаменты.

**Как действовать во время наводнения:**

- по сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно в установленном порядке выйти (выехать) из зоны катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации надо зарегистрироваться;

- перед уходом из дома выключить электричество и газ, погасить огонь в отопительных печах, закрепить все плавучие предметы, находящиеся вне зданий, или разместить их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместить на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и нaличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды наxoдитecь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигналы бедствия: днем - вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, прибитым к древку, а в темное время - световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты с соблюдением мер предосторожности переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мecт, не садитесь на борта.

Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом нужно иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвижения не прекращайте подавать сигнал бедствия.

**Правила поведения при оказании помощи тонущему человеку:**

- Бросить тонущему человеку плавающий предмет, подбодрить его, позвать на помощь. Добираясь до пострадавшего вплавь, следует учитывать течение реки. Если тонущий не контролирует свои действия, подплывать к нему нужно сзади и, захватив его за волосы, буксировать к берегy.

**Правила поведения после окончания наводнения:**

- перед тем как войти в здание, следует проверить, не угрожает ли оно обрушением или падением какого-либо предмета;

- проветрить здание (для удаления накопившихся газов);

- не включать электроосвещение, не пользоваться источниками открытого огня, не зажигать спичек до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения;

- проверить исправность электропроводки, трубопроводов газоснабжения, водопровода и канализации. Не пользоваться ими до тех пор, пока не убедитесь в их исправности с помощью специалистов;

- для просyшивания помещений открыть все двери и окна, убрать грязь с пола и стен, откачать воду из подвалов;

- не употреблять пищевые продукты, которые были в контакте с водой;

- организовать очистку колодцев от нанесенной грязи и удaлить из них воду.

**3адание 3.** Изучите модели поведения при урагане, буре, смерче и грозе и ответьте на контрольные вопросы.

Опасность для людей при тaких природных явлениях, как ураган, буря и смерч, заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линий электропередач и связи, наземных трубопроводов. Возможно поражение людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью. Кроме того, люди могут погибнуть и получить травмы в случае полного разрушения зданий. При снежных и пыльных бурях опасны снежные заносы и скопления пыли («черные бури») на полях, дорогах и населенных пунктах, а также загрязнение воды.

**Населению, проживающему в paйoнax, подверженных воздействию ураганов, бурь и смерчей, необходимо:**

- знать сигналы оповещения о приближающемся данном стихийном бедствии;

- владеть способами защиты людей и повышения устойчивости зданий (сооружений) к воздействию ураганного ветра и штормового нагона воды; правилами поведения при наступлении ураганов, степных и песчаных бурь, смерчей;

- уметь оказывать помощь пострадавшим, попавшим в завалы разрушенных зданий и сооружений;

- знать места укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наиболее прочных и устойчивых зданиях;

- знать пути выхода из зон повышенной опасности;

- владеть адресами и телефонами управления Гражданской обороны и ЧС, администрации населенного пункта.

**Модели поведения при возникновении смерча, урагана, бури.**

После получения сигнала о штормовом предупреждении, если ураган застал вас в здании, следует отойти от окон и занять безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, под столами. Необходимо погасить огонь в печах, отключить электроэнергию, закрыть краны на газовых сетях.

Если ураган, буря или смерч застали вас на улице населенного пункта, следует держаться как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередач, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Следует быстрее укрыться в подвалах, погребах, на дне дорожного кювета, ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветвями деревьев.

Во время снежной бури следует укрыться в здании. Если вы оказались в поле, следует выйти на магистральную дорогу, где выше вероятность, что вас обнаружат.

При пыльной буре нужно закрыть лицо марлевой повязкой, платком или тканью, а глаза – очками.

**Гроза** - атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаком и земной поверхностью возникают молнии, молния - это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом). Как правило, гроза образуется в кучево-дождевых облаках и связана с ливневым дождем, градом и шквальным ветром. Гроза - одно из самых опасных мя человека природных явлений, по количеству зарегистрированных смертных случаев только наводнения приводят к большим людским потерям. Поражающим фактором во время грозы является молниевой разряд, который характеризуется большими токами, а его температура доходит до 300 тыс. градусов. Дерево при ударе молнии расщепляется и дaже может загореться. Расщепление дерева происходит вследствие внутреннего взрыва из-за мгновенного испарения внутренней влаги древесины. Прямое попадание молнии в человека обычно заканчивается смертельным исходом, ежегодно в мире от молнии погибает около 3 тыс. человек.

**Меры защиты.**

Ддя снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий и сооружений устраивается молниезащита в виде заземленных металлических мачт и натянутых высоко над сооружениями объекта проводов. Перед поездкой на природу следует уточнить прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то поездку нужно перенести на другой день, Если вы заметили грозовой фронт, то нужно определить примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оценить приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно, задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с). Пример: если после вспышки молнии до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно 340 м/с . 5 с = 1 700 м. Если запаздывание звука растет, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

**Правила поведенuя во время грозы**.

Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае нужно срочно принять меры предосторожности:

- при нaхождении в сельской местности необходимо закрыть окнa, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия;

- не растапливать печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление;

- не разговаривать по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода;

- во время ударов молнии нельзя подходить близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, стоять рядом с oкнoм, по возможности выключить телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

При нахождении в лесу необходимо укрыться на низкорослом участке леса. Нельзя укрываться вблизи высоких деревьев, особенно coceн, дубов и тополей. Не следует находиться в водоеме или на его берегy. Необходимо отойти от берега, спуститься с возвышенного места в низину. При нахождении в степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) нельзя ложиться на землю, подставляя электрическому току все свое тело, следует сесть на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками.

Если гроза застaла вас в автомобиле, не следует покидать его, при этом надо закрыть окна и опустить антенну радиоприемника.

**Практическое занятие №8**

**Организация получения средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях**

**Цель работы:** ознакомиться с опасностями различного вида, с принципами и средствами обеспечения безопасности и изучить мероприятия по защите населения от негативных воздействий ЧС. Изучить устройство убежищ, противорадиационных укрытий и укрытий простейшего типа и правила поведения в них.

**Задачи работы:** уметь: использовать средства коллективной защиты от оружия массового поражения; знать: способы защиты населения от оружия массового поражения.

**Оснащение**: Инструкция к практической работе; листы для оформления отчета.

**Общие теоретические положения:** в условиях становления рыночной экономики, социальной и политической нестабильности резко возросла опасность возникновения техногенных аварий, катастроф, а также террористических актов, которые приводят к возникновению чрезвычайных ситуаций (ЧС). Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспорта, нарушению производственного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде (ГОСТ Р 22.0.05-94).

Катастрофа - происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей без вести людей.

В результате активного воздействия человека на среду обитания изменились биосфера и происходящие в ней процессы, что вызывает стихийные бедствия, необычайно мощные наводнения, ураганы, оползни даже в тех районах, где их ранее никогда не было.

Как показывают события 11 сентября 2002г. в США, орудием террористов может быть не только ядерное, химическое и бактериологическое оружие, но и обычные гражданские самолеты. В таких условиях особое значение приобретает профилактика, прогнозирование и ликвидация ЧС. Поскольку точное время возникновения ЧС, как правило, невозможно или очень трудно предсказать, необходимо заблаговременно приготовить население к защите и работам по ликвидации ЧС.

Под ликвидацией чрезвычайной ситуации понимают проведение в зоне чрезвычайной ситуации и прилегающих к ней районах всех видов разведки и неотложных работ, а также организацию жизнеобеспечения пострадавшего населения и личного состава ликвидаторов (ГОСТ Р 22.0.2-94).

Заблаговременная подготовка к ликвидации последствий аварий – один из основных принципов защиты населения и производственных объектов. Чем больше проведено подготовительных мероприятий до момента возникновения ЧС и выше их качество, тем легче будет решать задачи защиты населения и предприятия при возникновении ЧС.

**Задание к работе:** по приведенной методики произвести расчеты необходимых данных на эвакуацию и для жизнеобеспечения согласно исходным данным (приложение).

**Методика выполнения задания:**

1 Подготовить листы формата А-4, заполнить штампы.

2 Вероятное число людей, попавших в зону заражения:

2.1 Средняя плотность заселения:

Q=N/Sр (чел./км.2)

где:

N – число жителей района (чел.)

Sр – площадь района (км.2)

2.2 Вероятное число пострадавших:

Nпос. =Q \* Sз (чел.)

где: Q – средняя плотность заселения (чел./км.2)

Sз – площадь заражения (км.2)

3 Определение вида эвакуации (вывод работающих за пределы объекта или укрытие в защитных сооружениях, либо использование защитных свойств зданий и сооружений).

Вид эвакуации зависит от фактора внезапности наступления ЧС.

3.1 Время наступления ЧС (абсолютное):

Tчс = Тпод. обл. – Тав .(ч.)

где:

Тпод. обл – расчетное время подхода облака (ч.);

Тав – время начала аварии (ч.)

3.2 Время, имеющееся в запасе для организации эвакомероприятий:

T = Tчс – Тэвак, (ч.)

где:

Tчс – время наступления ЧС (абсолютное) (ч.);

Тэвак – время проведения эвакомероприятий (ч.)

Пример: Авария на водозаборной станции Новостройка произошла в \_ ч. \_ мин.

Имеется ли время на выход людей за пределы объекта? Если времени нет, учитывают, что газообразный хлор тяжелее воздуха почти в 2,5 раза, ваше решение о размещении рабочих и служащих.

4. Расчет числа рабочих и служащих, подлежащих эвакуации.

Расчеты производят, исходя из наибольшей работающей смены мирного времени, численности личного состава формирований и дежурной смены, которую необходимо оставить на рабочих местах для охраны и контроля за работающим оборудованием.

При угрозе возникновения ЧС личный состав формирований остается (если позволяет обстановка) на объекте, оснащается (СИЗ), приборами, инструментом и немедленно приступает к проведению спасательных и других неотложных работ.

На объекте вводят усиленный режим охраны. В цехах с непрерывным циклом производства оставляют дежурные смены, которые обеспечиваются СИЗ.

Реальной движущей силой общественного прогресса и условием самого существования общества является жизнедеятельность людей, активная форма их отношения к окружающему миру и неуклонное развитие техносферного пространства (техносферы).

**Жизнедеятельность** - это повседневнaя деятельность и отдых, способ существования человека при реализации своих личных жизненных устремлений во взаимосвязи с общественными интересами.

Потенциальность опасности представляются в скрытом характере проявления негативных воздействий деятельности человека при определенных, нередко трудно предсказуемых условиях, Суть опасности заключается в тoм, что возможны негативные воздействия на человека, которые приводят к ухудшению его самочувствия, различным заболеваниям, травмам и другим нежелательным последствиям. Понимание потенциaльной опасности человеческой деятельности имеет важноe значение при решении теоретических и практических вопросов безопасности, связанных:

- с созданием и обустройством благоприятной среды обитания;

- рациональной организацией трудового и производственного процессов;

- широким внедрением и использованием на объектах экономики инновационных технологий и технических систем;

- качеством планируемой к выпуску и производимой промышленной продукции и т,д,

Все это свидетельствует о необходимости знания существующей классификации и особенностей различных групп вредных и опасных факторов среды обитания.

Taкже следует знать основные принципы и средства обеспечения безопасности среды обитания с целью профилактики заболеваний и сохранения здоровья людей. Вредные факторы в определенных условиях могут стать причиной заболевания или снижения работоспособности людей, Опасные факторы в определенных условиях приводят к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья.

Взаимодействие в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать следующим образом:

- комфортное (оптимальное) - потоки вещества, энергии и информации создают оптимальные условия деятельности и отдыха, предпосылки для проявления наивысшей работоспособности, гарантируют сохранение здоровья человека;

- допустимое - потоки вещества, энергии и информации не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфортy, снижая эффективность деятельности человека;

- опасное - потоки вещества, энергии и информации превышают допустимые уровни, оказывают негативное влияние на здоровье, при длительном воздействии вызывают заболевания, могyт привести к деградации природной среды;

- чрезвычайно опасное - потоки высоких уровней за короткий период времени могyт нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в природной среде.

При воплощении принципов обеспечения безопасности, для непосредственного обеспечения безопасности используют различные средства защиты работающих. **Средства защиты работающих** подразделяются по характеру их применения на cpeдства коллективной защиты (СКЗ) и cpeдства индивидуальной защиты(СИ3). Те и другие в зависимости от назначения делятся на классы. При этом СКЗ классифицируются в зависимости от опасных и вредных факторов (например, средства защиты от шума, вибрации, электростатических зарядов и т.д.). К СИЗ относятся: ограждения, блокировочные, тормозные предохранительные устройства, световая и звуковая сигнализация, приборы безопасности, сигнальные цвета, знаки безопасности, устройства автоматического контроля, дистанционного управления, заземления и зануления, вентиляция, отопление, кондиционирование, освещение, изолирующие, герметизирующие средства и др.

СИЗ классифицируются в зависимости от защищаемых органов или группы органов (например, средства защиты органов дыхания, рук, головы, лица, глаз, слуха и т.д,). К СИ3 относятся: гидроизолирующие костюмы и скафандры, противогазы, респираторы, пневмошлемы, пневмомаски, различные виды специальной одежды и обуви, рукавицы, перчатки, каски и шлемы, шапки, шляпы, противошумные шлемы, наушники и вкладыши, защитные очки, предохранительные пояса, защитные дерматологические средства и др.

**3адание 2.** Изучите мероприятия, направленные на защиту работающих и населения от негативных воздействий ЧС, и порядок организации оповещения населения и ответьте на контрольные вопросы.

**3ащита населения от ЧС** - это совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), которые направлены на предотвращение или предупреждение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников ЧС.

Необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения от ЧС природного и техногенного характера обуславливается:

- риском для человека подвергнуться воздействию порaжающих факторов стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф;

- предоставленным законодательством правом людей на защиту жизни, здоровья и личного имущества в cлyчae возникновения ЧС.

Комплекс мероприятий по защите населения включает:

- оповещение населения об опасности, его информирование о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;

- эвакуационные мероприятия;

- меры по инженерной защите населения;

- меры радиационной и химической защиты;

- медицинские мероприятия;

- подготовку населения в области защиты от ЧС.

Одно из главных мероприятий по защите населения от ЧС природного и техногенного характера - **его оповещение и информирование о возникновении или угрозе какой-либо опасности**, оповестить население означает своевременно предупредить его о надвигающейся опасности и создавшейся обстановке, а такжe проинформировать о порядке поведения в этих условиях. 3аранее установленные сигналы, распоряжения и информация относительно возникающих угроз и порядка поведения в создавшихся условиях доводится в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил РСЧС.

3адание 3. Изучите организацию проведения эвакуационных мероприятий и меры по инженерной защите и ответьте на контрольные вопросы.

Под эвакуационными мероприятиями понимается:

- эвакуация работающих и населения;

- рассредоточение работающих и населения.

**Рассредоточение** - организованный вывоз работающих из городов и размещение их в безопасных зонах, продолжающих работы в военное время.

**Защитное сооружение** - это инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате аварий и катастроф на потенциально опасных объектах, от опасных природных явлений в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

**Убежuща -** наиболее надежные защитные сооружения: они обеспечивают защитy от всех механических, тепловых, ралиационных, химических и биологических факторов.

**Протuворадuацuонные укрытuя (ПРУ)** - сооружения, предназначенные для защиты от внешнего облучения, непосредственного попадания на кожу, одежду, обувь радиоактивной пыли, капель аварийно химически опасных веществ (АХОВ), биологических средств. ПРУ ослабляют излучение в десятки - сотни раз.

Одним из основных способов защиты населения в ЧС мирного и военного времени являются защитные сооружения ГО: убежища и противорадиационные укрытия (коллективные средства защиты).

Убежища защищают людей от оружия массового поражения. К конструкции убежищ и их размещению предъявляются ряд требований:

1.Ограждающие конструкции убежищ должны быть прочными и обеспечивать ослабление ионизирующих и других видов излучений до допустимого уровня, а также обеспечивать защиту от прогрева при пожарах;

2.Убежища следует размещать в максимальной близости от мест пребывания людей, их вместимость зависит от плотности заселения рассматриваемой территории;

3.Убежища оборудуются в заглубленной части зданий (встроенные убежища) или располагаются вне зданий (отдельно стоящие убежища). Под убежища могут приспосабливаться подвалы, тоннели, подземные выработки (шахты, рудники) и т.п.

Противорадиационные укрытия защищают людей от радиоактивного заражения и светового излучения, ослабляют воздействие ударной волны и проникающей радиации ЯВ. Оборудуются они обычно в подвальных или наземных этажах зданий и сооружений. Наиболее пригодны для противорадиационных укрытий внутренние помещения каменных зданий с капитальными стенами и небольшой площадью проемов.

Здания и сооружения по-разному ослабляют проникающую радиацию: помещения первого этажа деревянных зданий ослабляют ее в 2…3 раза, помещения первого этажа каменных зданий в 10 раз, средняя часть подвала многоэтажного каменного здания в 500…1000 раз.

**Задание к работе:**

1.Изучить устройство убежища, противорадиационного укрытия и правила поведения в них.

2.Заполнить таблицу 1

3.Начертить чертѐж простейшего укрытия.

**Методика выполнения задания:**

1.Подготовить листы формата А-4, заполнить штампы.

2.Перечислить оборудование убежища.

3.Начертить и заполнить таблицу 1

Таблица 1 Защитные свойства помещений

|  |  |
| --- | --- |
| Вид помещения | Коэффициент ослабления радиации |
|  |  |
|  |  |

**Практическое занятие №9**

**Изучение общевоинских уставов**

**Цель:** Ознакомиться с содержанием общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации.

**Ход работы:**

Изучить историю уставного творчества в России.

Изучить устав внутренней службы ВС РФ.

Изучить дисциплинарный устав ВС РФ.

Изучить устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ.

Изучить строевой устав ВС РФ.

Ознакомиться с основными понятиями о боевых уставах.

Ответить на контрольные вопросы.

**Контрольные вопросы:**

Из истории уставного творчества в России.

Виды уставов ВС РФ.

Устав внутренней службы ВС РФ.

Дисциплинарный устав ВС РФ.

Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ.

Строевой устав ВС РФ.

Понятие о боевых уставах.

**Практическое занятие №10**

**Изучение материальной части, сборка, разборка автомата**

**Цель:** Изучить назначение и боевые свойства автомата, его устройство, меры безопасности при обращении с оружием и патронами. Формировать убежденность в превосходстве автомата Калашникова над аналогичными видами стрелкового оружия иностранных армий.

**Задание на дом:**

1. Выучить наизусть назначение, состав и характеристики автомата.

2. Отработать норматив.

**Практическое занятие №11**

**Отработка строевой стойки и поворотов на месте. Повороты в движении**

**Цель:**

Привить обучаемым студентам практические навыки в выполнении строевого приёма «Отработка строевой стойки и поворотов на месте. Повороты в движении»;

-отработка навыков строевой стойки и поворотов на месте.

**Учебные вопросы:**

· построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй;

· выравнивание;

· размыкание и смыкание строя;

· повороты строя на месте;

· проверить и оценить выполнение отработанных строевых приемов.

**Необходимые средства обучения:**

- Строевой устав ВС РФ

**Практическое занятие №12**

**Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте**

**Цель:**

Привить обучаемым студентам практические навыки в выполнении строевого приёма «Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный походный строй»;

-отработка навыков движения походным строем.

**Учебные вопросы:**

· построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй;

· выравнивание;

· размыкание и смыкание строя;

· повороты строя на месте;

· проверить и оценить выполнение отработанных строевых приемов.

**Необходимые средства обучения:**

- Строевой устав ВС РФ.

**Практическое занятие №13**

**Построение и отработка движения походным строем**

**Цель:**

Привить обучаемым студентам практические навыки в выполнении строевого приёма «Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный походный строй»;

-отработка навыков движения походным строем.

**Учебные вопросы:**

· построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй;

· выравнивание;

· размыкание и смыкание строя;

· повороты строя на месте;

· проверить и оценить выполнение отработанных строевых приемов.

**Необходимые средства обучения:**

- Строевой устав ВС РФ.

**Практическое занятие №14**

**Выполнение воинского приветствия в строю на месте**

Цели:

Образовательная:

- отработать с обучающимися порядок выполнения воинского приветствия в строю на месте и в движении.

Развивающая: - развивать у обучающихся чувство ответственности, самостоятельности, аккуратность и добросовестность. Взаимопонимание, доброжелательность и готовность помочь друг другу способствует укреплению товарищества и сплочению коллектива.

Воспитательная:

- воспитывать у обучающихся дисциплинированность, ответственность за защиту своей Родины.

Метод: показ, тренировка

**Порядок выполнения** **практических****занятий**

На выполнение каждого практического занятия отведено два часа.

Практические занятия выполняются в отдельной ученической тетради разборчивым подчерком, грамотно, допускается выполнение работ на листах формата А4. При написании работ используется шрифт TimesNewRoman 12 с интервалом 1,5. Текст должен быть отформатирован.

Практические занятия, являющиеся частью творческого проекта, могут выполняться непосредственно в проекте.

Для выполнения практического занятия обучающиеся могут использовать литературу, лекции и теоретические материалы, приведенные в данных методических указаниях.

Выполнение практического занятия предусматривает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных знаний и умений на доступном для каждого обучающегося уровне. Каждый имеет возможность воспользоваться помощью других участников группы и проконсультироваться с преподавателем.

Выполнение практического занятия так же предусматривает оценивание результатов своей деятельности, их эффективность и качество, путем выполнения самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов.

О проведении практического занятия обучающимся сообщается заблаговременно: когда предстоит практическая работа, какие вопросы нужно повторить, чтобы ее выполнить. Просматриваются задания, оговаривается ее объем и время ее выполнения. Критерии оценки сообщаются перед выполнением каждой практической работы.

Перед выполнением практического занятия повторяются правила техники безопасности. При выполнении практического занятия обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель работы.
2. Ознакомиться с ЗУН, правилами и условиями выполнения практического задания.
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий.
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий.
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы по работе.
6. Дать ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценивания работы обучающихся на практическом занятии:

***Оценка «отлично»*** ставится, если обучающийся:

- самостоятельно и правильно выполнил все задания;

- правильно, с обоснованием сделал выводы по выполненной работе;

- правильно и доказательно ответил на все контрольные вопросы.

***Оценка «хорошо»*** ставится в том случае, если:

- правильно выполнил все задания;

- сделал выводы по выполненной работе;

- правильно ответил на все контрольные вопросы.

***Оценка «удовлетворительно»*** ставится, если обучающийся:

- правильно выполнил задание, возможно кроме одного;

- сделал поверхностные выводы по выполненной работе;

- ответил не на все контрольные вопросы.

***Оценка «неудовлетворительно»*** ставится, если обучающийся:

- неправильно выполнил задания;

- не сделал или сделал неправильные выводы по работе;

- не ответил на контрольные вопросы.

**Техника безопасности при выполнении практических занятий.**

**Перед началом практического занятия:**

1. Внимательно прослушайте вводный инструктаж преподавателя о порядке и особенностях выполнения практического занятия;

2. Внимательно изучите методические указания к работе, которую выполняете и строго руководствуетесь;

3. Подготовьте рабочее место для безопасной работы: уберите его, если на нем находятся посторонние предметы;

4. Проверьте и подготовьте к работе, согласно методическим указаниям, необходимые инструменты и принадлежности.

**Во время работы:**

1. Выполняйте только ту работу, которая разрешена преподавателем;

2. За разъяснениями по всем вопросам выполнения практического занятия обращайтесь к преподавателю

3. Будьте внимательны и аккуратны. Не отвлекайтесь сами и не отвлекайте других. Не вмешивайтесь в процесс работы других обучающихся, если это предусмотрено инструкцией

**По окончании работы:**

1. Наведите порядок на рабочем месте и сдайте его преподавателю;

2. Сдайте преподавателю учебную литературу и инструменты;

**При выполнении работы строго запрещается:**

1. Бесцельно ходить по кабинету; 2. Покидать помещение кабинета в рабочее время без разрешения преподавателя.

**Список использованной литературы**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Ю.Г. Сапронов. - 3-е изд. - М.: ИЦ Академия, 2019 . - 336 с. - (Профессиональное образование).

2. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 2-е изд., стео. - М.: ИЦ Академия, 2018 . - 144 с. - (Профессиональное образование)

**Электронные издания (ресурсы)**

1.База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

2.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.

3.Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>

4.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>

5.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. –– URL: http://bzhde.ru.

6. (сайт Минобороны) - www. mil. ru

7. Электронная библиотечная система - www. ru/book

8. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны» - www. pobediteli. ru

9.Государственные символы России. История и реальность - www. simvolika. rsl. ru

**Дополнительные источники (печатные издания)**

1.Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - М.: ИЦ Академия, 2017 . - 288 с. - (Профессиональное образование).