



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению практических работ

при изучении учебной дисциплины

ОП.6. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Ижевск, 2023

Практическая работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную учащимся работу, которую представляют для защиты преподавателю.

В процессе практического занятия учащиеся выполняют одну или несколько практических работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений - профессиональных или учебных, необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам; практические занятия занимают преимущественное место при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Государственных требований.

На практических занятиях учащиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования и производственной (преддипломной) практики.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки в виде работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

К практическим работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке учащихся.

Практическое занятие № 1. Изучение классификации чрезвычайных ситуаций. Оценка ЧС по масштабу распространения и тяжести последствий, кол-во час.2

У1 Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

У2 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

I. Цель. Закрепление теоретических знаний о классификации ЧС и приобретение практических умений по определению масштаба распространения и тяжести последствий в различных ЧС

II. Задачи.

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»

2. Разбор ситуационных задач с целью оценки по масштабу распространения и тяжести последствий

III. Время выполнения 20 мин

IV. Оборудование. Раздаточный материал «Классификация ЧС», лист А4, карандаши, линейка, тетради для практических работ

V. Задание

1. Изучите раздаточный материал «Классификация ЧС»

2. Проведите разбор ситуационных задач. Оцените предложенные ЧС в соответствии с классификацией ЧС по масштабу распространения и тяжести последствий.

3. Какие индивидуальные средства защиты и коллективные средства защиты использовать при устранении ЧС при решении ситуационных задач?

4. Обозначить первичные средства пожаротушения в ситуационных задачах.

VI. Контрольные вопросы.

1. Что означает ЧС?

2. Перечислите ЧС по природе возникновения.

3. Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.

4. Перечислите ЧС по причине возникновения.

5. Перечислите ЧС по скорости развития

6. Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.

7. Дайте характеристику ЧС природного происхождения.

8. Дайте характеристику ЧС техногенного характера.

VII. Литература.

Раздаточный материал «Классификация ЧС»

Критерий	Кол-во пострадавших (чел.)	Нарушены условия жизне-ти (чел.)	Материальный ущерб (руб.)	Зона ЧС не выходит за пределы
----------	----------------------------	----------------------------------	---------------------------	-------------------------------

Локальная ЧС	Не более 10	100	1	Объекта
Местная ЧС	10—50	100—300	1—5	Населенного пункта, района, города
Территориальная ЧС	50—500	300—500	5—5000	Субъекта РФ
Региональная ЧС	50—500	500—1000	500—5000	2-х субъектов РФ
Федеральная ЧС	Свыше 500	Свыше 1000	Свыше 5000	2-х субъектов РФ
Трансграничная ЧС				Выходит за пределы РФ

Ситуационные задачи (1 вариант)

Ситуация №1 Взрыв на Чернобыльской АЭС. Эта катастрофа обошлась миру в 25 млрд долларов, при том что работы по ликвидации не закончены даже наполовину. 26 апреля 1986 г. на Чернобыльской АЭС в бывшем СССР произошла самая страшная ядерная авария в истории. Чернобыльская катастрофа надолго останется самой крупной и дорогостоящей экологической катастрофой. В течение первых трех месяцев после аварии погиб 31 человек; отдалённые последствия облучения, выявленные за последующие 15 лет, стали причиной гибели от 60 до 80 человек, 134 человека перенесли лучевую болезнь той или иной степени тяжести, более 115 тыс. человек из 30-километровой зоны были эвакуированы. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тыс. человек участвовали в ликвидации последствий аварии

Ситуация №2. Взрыв американского шаттла Колумбия, который обошелся в 13 миллиардов долларов, что в 20 раз меньше по стоимости, и в миллионы раз меньше по последствиям воздействия на окружающую среду. Катастрофа шаттла «Челленджер» произошла 28 января 1986 года, когда космический корабль «Челленджер» взорвался на 73-й секунде полёта, что привело к гибели всех семерых членов экипажа. Шаттл разрушился над Атлантическим океаном близ побережья центральной части полуострова Флорида, США.

Ситуация №3. 13 ноября 2002 года взрыв нефтяного танкера Prestige. 77000 тонн горючего ушло в океан, что стало крупнейшим в истории Европы разливом нефтепродуктов. Убытки в ходе работ по устранению нефтяного пятна составили 12 миллиардов долларов

Ситуация №4. Взрыв на нефтяной платформе Piper Alpha — произошел 6 июля 1988, который признан самой ужасной катастрофой за всю историю

нефтедобывающей отрасли. Авария обошлась в 3,4 миллиарда долларов. Piper Alpha — единственная в мире сгоревшая нефтедобывающая платформа. В результате утечки газа и последующего взрыва, а также в результате непродуманных и нерешительных действий персонала погибло 167 человек из 226 находившихся в тот момент на платформе, только 59 осталось в живых. Сразу же после взрыва на платформе была прекращена добыча нефти и газа, однако в связи с тем, что трубопроводы платформы были подключены к общей сети, по которым шли углеводороды с других платформ, а на тех добычу и подачу нефти и газа в трубопровод долгое время не решались остановить (ждали разрешение высшего руководства компании) огромное количество углеводородов продолжило поступать по трубопроводам, что поддерживало пожар

Ситуационные задачи (2 вариант)

Ситуация №1. Разлив нефти из танкера компании Exxon Valdez — произошел 24 марта 1989. Это самый масштабный разлив нефти за всю историю человечества. В воду попало более 11 млн. галлонов нефти. На ликвидацию последствий этой экологической катастрофы было потрачено 2,5 миллиарда долларов.

Ситуация №2. 3 марта 2011 года Взрыв на атомной станции «Фукусима». 1 марта 2011 года на Японию обрушилось землетрясение силой 9,0 баллов по шкале Рихтера, приведшее к разрушительному цунами. В одном из наиболее пострадавших регионов находилась атомная станция Фукусима Даичи, на которой, через 2 дня после землетрясения, произошел взрыв. Эту аварию называли самой масштабной со времен взрыва на Чернобыльской АЭС в 1986 году, - самой известной, но далеко не единственной радиационной катастрофы, произошедшей за последние полвека. Правительство Японии приняло решение выделить 47 миллиардов иен (более 470 миллионов долларов) на ликвидацию утечек с аварийной АЭС «Фукусима-1». Авария на «Фукусиме» произошла из-за сильного цунами, которое обрушилось на японское побережье. Во время катастрофы из зоны бедствия эвакуировали около 14 тысяч человек. Общий размер компенсаций пострадавшим и родственникам погибших оценили в 38 млрд долларов. На ликвидацию аварии, по предварительным оценкам, уйдет более 40 лет. В последнее время участились сообщения об утечках радиоактивной воды с разрушенной станции. При этом официальные власти утверждают, что зараженная вода не попадает в океан, однако она отравляет почву и, возможно, грунтовые воды. 1 сентября 2013 года вновь был зафиксирован резкий рост уровня радиации.

Ситуация №3 . Крушение пассажирского поезда Metrolink. Столкновение поездов, произошедшее 12 сентября 2008 года в Калифорнии, относится больше к халатности. Столкнулись два поезда, 25 человек погибло, компания MetroLink потеряла 500 миллионов долларов

Ситуация №4 . Столкновение топливной автоцистерны и легкового автомобиля - произошло 26 августа 2004 г. на мосту Wiehlthal в Германии. Эту катастрофу, которая произошла 26 августа 2004 года, можно отнести к авариям на дорогах. Они часто происходят, но эта по масштабности превзошла все. Машина проезжая по мосту на всей скорости врезалась в едущий на встречу полный бензовоз, произошёл взрыв, который практически уничтожил мост. Кстати, на восстановительные работы моста ушло 358 миллионов долларов.

Ситуационные задачи (3 вариант)

Ситуация №1 . Гибель Титаника. Трагедия произошла 15 апреля 1912 г. и унесла 1523 человеческие жизни. Расходы на строительство корабля составили 7 млн долларов (в пересчете на сегодняшний курс — 150 млн долларов).

Ситуация №2 . Взрыв бомбардировщика-невидимки В-2. Катастрофа произошла 23 февраля 2008, и стоила налогоплательщикам США полтора миллиона долларов. К счастью, никто не пострадал, последовали только финансовые затраты.

Ситуация №3. Катастрофа на химическом предприятии в городе Бхопале (штат Мадья-Прадеш, Индия), происшедшая на заводе корпорации «юнион карбайд» в ночь со 2 на 3 декабря 1984г., повлёкшая смерть, по крайней мере, 18 тысяч человек, из них 3 тысячи погибли непосредственно в день трагедии, и 15 тысяч — в последующие годы. Об этом городе с населением около 800тыс. человек узнали во всем мире. В результате аварии из подземных хранилищ произошла утечка более чем 40т метилизоцианида (смертельно опасного яда); ядовитое облако накрыло 40км² городских кварталов. Окружающие поля и дороги были покрыты трупами погибших зверей и птиц.

Ситуация №4. Взрыв на Чернобыльской АЭС. Эта катастрофа обошлась миру в 25 млрд долларов, при том что работы по ликвидации не закончены даже наполовину. 26 апреля 1986 г. на Чернобыльской АЭС в бывшем СССР произошла самая страшная ядерная авария в истории. Чернобыльская катастрофа надолго останется самой крупной и дорогостоящей экологической катастрофой. В течение первых трех месяцев после аварии погиб 31 человек; отдалённые последствия облучения, выявленные за последующие 15 лет, стали причиной гибели от 60 до 80 человек, 134 человека перенесли лучевую болезнь той или иной степени тяжести, более 115 тыс. человек из 30-километровой зоны были эвакуированы. Для ликвидации последствий были мобилизованы значительные ресурсы, более 600 тыс. человек участвовали в ликвидации последствий аварии

Ситуационные задачи (4 вариант)

Ситуация №1. Землетрясение в 1923 году в Японии произошло самое сильное землетрясение. Тогда погибло 150 тыс. человек. В 1995 году ранним утром в 5.46 на о-ве вблизи Хонсю земля вдруг вздулась. А в следующие 20 секунд на процветающий город Кобе с 1,5 млн населения обрушилось землетрясение, которое унесло жизни 5.502 человека и причинило материальный ущерб в 99 млн. долларов. Землетрясение 7 баллов по шкале Рихтера. После толчков начался пожар, который бушевал до тех пор пока не сгорело все, что могло сгореть.

Ситуация №2. 3 июня 1989г – день трагедии на перегоне Улу-Теляк – Оша (Башкирия). В результате аварии на газопроводе, пролежавшем близ железнодорожного полотна, произошли утечка газа и как следствие – его накопление и образование большого взрывоопасного облака. Именно в это время навстречу друг другу двигались два встречных поезда, в которых было много детей: они ехали отдыхать на Черное море, другие возвращались домой. В опасном месте поезда встретились. Случайная искра – и произошел страшный взрыв, эквивалентный взрыву 250-300т тротила. Огонь был таким сильным, что, казалось, горит воздух. Испуганные люди выскакивали из охваченных огнем вагонов. Ударной волной с рельсов сброшено 11 вагонов, 7 из которых сгорели полностью; остальные 26 вагонов выгорели изнутри. В поездах предположительно следовало 1284 человека, в том числе 383 ребенка. Из них погибли 780 человек.

Ситуация №3. Взрыв на химкомбинате «Маяк» около города Кыштым хранились ёмкости для радиоактивных отходов и в результате сбоя в охлаждающей системе, произошел взрыв, из-за которого около 500 км окружающей местности подверглись радиационному заражению. Изначально, советское правительство не разглашало подробности происшествия, однако неделю спустя у них не осталось выбора. 10 тысяч человек были эвакуированы из местности, где уже начали проявляться симптомы лучевой болезни. Хотя СССР отказалось разглашать подробности, по подсчетам журнала Radiation and Environmental Biophysics от радиации погибло как минимум 200 человек. Советское правительство окончательно рассекретило всю информацию об аварии в 1990 году

Ситуация №4. Терракт в США. События 11 сентября 2001 года по данным экспертов из Национального центра политического анализа США, обошлись стране в 100 млрд. долларов. Захватчики направили два из этих лайнеров в башни Всемирного торгового центра, расположенные в южной части Манхэттена в Нью-Йорке. Рейс 11 врезался в башню ВТЦ-1 (северную), а рейс 175— в башню ВТЦ-2 (южную). В результате этого обе башни обрушились. Третий самолёт (рейс 77) был направлен в здание Пентагона, расположенного недалеко от Вашингтона. Пассажиры и команда четвёртого авиалайнера (рейс 93) попытались перехватить управление самолётом у террористов, самолёт упал в поле в штате Пенсильвания. Помимо 19 террористов, в результате атак погибли 2977 человек ещё 24 пропали без вести. Большинство погибших были гражданскими лицами.

Практическое занятие № 2. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.

Применение первичных средств пожаротушения, кол-во час.1

У5 Применять первичные средства пожаротушения.

Цель:

- умение определять первичные и вторичные поражающие факторы ЧС природного и техногенного характера
- умение применять первичные средства пожаротушения.

Задание 1.

Составить таблицу:

Таблица 1 . Поражающие факторы ЧС природного и техногенного характера

ЧС	Первичные	Вторичные
-----------	------------------	------------------

- смещение, коробление, вибрация почвогрунтов; - коробление, уплотнение, проседание, трещины; - разломы в скальных породах; - выброс природных подземных газов.

- активизация вулканической деятельности; - камнепады; - обвалы, оползни; - обрушение сооружений; - обрыв линий электропередач, газопроводных и канализационных сетей; - взрывы, пожары; - аварии на опасных объектах, транспорте

- лавовые фонтаны; - потоки вулканической грязи, лавы; - раскаленные газы; - пепел, песок, кислотные дожди; - ударная волна взрыва; - вулканические бомбы (застывшие кусочки лавы); взрывы и пожары на опасных объектах.

- нарушение системы землепользования; - лесные пожары; - разрушение сооружений и коммуникаций; - наводнения из-за запруживания рек; - обвалы; - селевые потоки; - каменная пена (пемза); - лапилли (мелкие кусочки лавы); - палящая туча (раскаленные пыль, газы)

- затопление территории слоем воды разной толщины (до 2 м); - длительность стояния паводковых вод (до 90 дней для крупных рек, малых - до 7 дней); - скорость нарастания уровня паводковых вод; скорость движения воды до 4 м/с; - размыв и смыл грунта в зонах затопления; - заражение и загрязнение местности; - наносы; - уничтожение урожая, кормовой базы.

- при заторах - давление льда на береговые сооружения и их разрушение; - подъем грунта, снос построек; - утрата прочности сооружений; - разрушение коммуникаций: в результате размыва и подмыва; - оползни, обвалы; - аварии на транспорте; - загрязнение территории. □ огонь; □ высокая температура воздуха; □ ядовитые газы (продукты задымления)

□ обрушающиеся деревья, падающие сучья, летящие головешки; □ выгоревшие пустоты при торфяных пожарах; □ обрушающиеся деревянные опоры линий электропередач и связи; □ пожары и взрывы на промышленных объектах и в жилых зданиях

Лихорадка, поражение слизистой оболочки ротовой полости, кожи вымени и конечностей Лихорадка, диатез, крупозно-дифтерические воспаления кишечника Летальность 60-100% Поражение органов дыхания, пищеварения и центральной нервной системы Летальность 60-80%, Лихорадка, озноб, угнетение животного, гиперемия слизистых оболочек, узелки на слизистой носа, язвы ,Зуд, пузырьки, карбункулы, высокая температура, тошнота, рвота, затруднение дыхания ,Озноб, слабость, боли в мышцах и суставах, поражение нервной системы, кровеносных сосудов

Поражаются стебли, листовые влагалища, колосовые чешуйки. Растения излишне испаряют влагу, преждевременно созревают, что снижает урожай (недобор 50-100%) .Поражаются листья, стебли. Образуются пустулы, из которых высыпается "ржавый" порошок, состоящий из спор гриба. На листьях - крупные расплывчатые пятна, на нижней стороне листа - белый налет, на клубнях - бурые свинцово-серые пятна.

Воздушная ударная волна

Избыточное давление во фронте ударной волны. Длительность фазы сжатия. Импульс фазы сжатия.

Волна сжатия в грунте

Максимальное давление. Время действия. Время нарастания давления до максимального значения

Сейсмозрывная волна

Скорость распространения волны. Максимальное значение массовой скорости грунта. Время нарастания напряжения в волне до максимума

Волна прорыва гидротехнических сооружений

Скорость волны прорыва. Глубина волны прорыва. Температура воды. Время существования волны прорыва

Обломки, осколки

Масса обломка, осколка. Скорость разлета обломка, осколка

Экстремальный нагрев среды

Температура среды. Коэффициент теплоотдачи. Время действия источника экстремальных температур

Тепловое излучение

Энергия теплового излучения. Мощность теплового излучения. Время действия источника теплового излучения

Ионизирующее излучение

Активность радионуклида в источнике. Плотность радиоактивного загрязнения местности. Концентрация радиоактивного загрязнения. Концентрация радионуклидов

Токсическое действие

Концентрация опасного химического вещества в среде. Плотность химического заражения местности и объектов

Задание 2. Изучение первичных средств пожаротушения на рабочем месте, область их применения.

Порядок выполнения задания

1. Ознакомиться с устройством огнетушителя;
2. Начертить схему огнетушителя по вариантам;
3. Письменно ответить на вопросы теоретической части:
 - дайте определение огнетушителя;
 - поясните принцип действия огнетушителя;

- перечислите технические характеристики огнетушителя;
- укажите назначение огнетушителя;
- перечислите меры безопасности при применении огнетушителя;
- поясните порядок применения огнетушителя;

4. Сделать вывод, который должен содержать резюме о выполненной самостоятельной работе.

Краткие теоретические сведения

Каждый объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения, а сотрудники должны обладать навыками по их использованию.

Первичные средства пожаротушения - это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии (огнетушители, внутренний пожарный кран, вода, песок, кошма, асбестовое полотно, ведро, лопата и др.). Эти средства всегда должны быть наготове и, как говорится, под рукой.

Правильнее было бы назвать эти средства средствами огнетушения, т.к. противостоять развившемуся пожару с их помощью невозможно и даже опасно для жизни.

Тушение пожара — это работа профессионалов-пожарных, а первичные средства применяются для борьбы с возгоранием.

Основные средства тушения загорания (огня):

Вода — наиболее распространенное средство для тушения огня.

Огнетушащие свойства ее заключаются в способности охладить горящий предмет, снизить температуру пламени. Будучи поданной на очаг горения сверху, неиспарившаяся часть воды смачивает и охлаждает поверхность горящего предмета и, стекая вниз, затрудняет загорание его остальных, не охваченных огнем, частей.

Вода электропроводна, поэтому ее нельзя использовать для тушения сетей и установок, находящихся под напряжением. При попадании воды на электрические провода может возникнуть короткое замыкание. Обнаружив загорание электрической сети, необходимо в первую очередь обесточить электропроводку в квартире, а затем выключить общий рубильник (автомат) на щите ввода. После этого приступают к ликвидации очагов горения, используя огнетушитель, воду, песок.

Запрещается тушить водой горящий бензин, керосин, масла и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в условиях жилого дома, гаража или сарая. Эти жидкости, будучи легче воды, всплывают на ее поверхность и продолжают гореть, увеличивая площадь горения при

растекании воды. Поэтому для их тушения, кроме огнетушителей, следует применять песок, землю, соду, а также использовать плотные ткани, шерстяные одеяла, пальто, смоченные водой.

К первичным средствам пожаротушения относится кошма – плотный материал наподобие тонкого войлока. Кошма предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха. Этот метод очень эффективен, но применяется лишь при небольшом очаге горения.

Нельзя использовать вместо кошмы для тушения загорания синтетические ткани, которые легко плавятся и разлагаются под воздействием огня, выделяя токсичные газы. Продукты разложения синтетики, как правило, сами являются горючими и способны к внезапной вспышке.

Песок и земля с успехом применяются для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.). Используя песок (землю) для тушения, нужно принести его в ведре или на лопате к месту горения. Насыпая песок главным образом по внешней кромке горящей зоны, старайтесь окружать песком место горения, препятствуя дальнейшему растеканию жидкости. Затем при помощи лопаты нужно покрыть горящую поверхность слоем песка, который впитает жидкость. После того как огонь с горячей жидкости будет сбит, нужно сразу же приступить к тушению горящих окружающих предметов. В крайнем случае, вместо лопаты или совка можно использовать для подноски песка кусок фанеры, противень, сковороду, ковш.

Ящик для песка должен иметь вместимость 0,5, 1,0 или 3м³ и комплектоваться совковой лопатой (см. рисунок 1).

Рисунок 1 – Ящик для песка



Здания и помещения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения. Для их размещения устанавливают специальные щиты (ГОСТ 12.4.009-83). На щитах размещают огнетушители, ломы, багры, топоры, ведра. Рядом со щитом устанавливается ящик с песком и лопатами, а также бочка с водой 200—250 л.

Рис.2. Пожарный щит



На территории предприятий (организаций), не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий (сооружений), наружных технологических установок этих предприятий на расстояние более 100 м от наружных пожарных водосточников, должны оборудоваться пожарные щиты

Щит пожарный - предназначен для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения. Пожарный щит комплектуется в зависимости от типа щита и класса пожара.

Внутренний пожарный кран предназначен для тушения загораний веществ и материалов, кроме электроустановок под напряжением. Размещается в специальном шкафчике, оборудуется стволом и рукавом, соединенным с краном (см. рисунок 3).

Рисунок 3 – Внутренний пожарный кран



При возникновении загорания нужно сорвать пломбу, или достать ключ из места хранения на дверце шкафчика, открыть дверцу, раскатать пожарный рукав, после чего произвести соединение ствола, рукава и крана, если это не сделано. Затем максимальным поворотом вентиля крана пустить воду в рукав и приступить к тушению загорания. При введении в действие пожарного крана рекомендуется действовать вдвоем. В то время как один человек производит пуск воды, второй подводит пожарный рукав со стволом к месту горения.

Категорически запрещается использование внутренних пожарных кранов, а также рукавов и стволов для работ, не связанных с тушением загораний и проведением тренировочных занятий (см. рисунок 4).

Рисунок 4 – Требования к уходу и содержанию внутреннего пожарного крана



Не

пытаться тушить огонь, если он начинает распространяться на мебель и другие предметы, а также, если помещение начинает наполняться дымом. Тушить пожар самостоятельно целесообразно только на его ранней стадии, при обнаружении загорания, и в случае уверенности в собственных силах. Если с загоранием не удалось справиться в течение первых нескольких минут, то дальнейшая борьба не только бесполезна, но и смертельно опасна.

Для того чтобы успешно бороться с пожаром, необходимо четко знать возможности и области применения каждого огнетушителя.

Огнетушитель – переносное или передвижное устройство, предназначенное для тушения очага пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества.

По содержанию огнетушащего вещества и функциональному назначению огнетушители делятся на воздушно – пенные, воздушно – эмульсионные, аэрозольные, углекислотные и порошковые огнетушители.

На предприятиях железнодорожном транспорте в основном используются углекислотные и порошковые огнетушители.

Углекислотный огнетушитель ОУ представляет собой стальной баллон высокого давления (давление внутри корпуса 5,7 МПа), который оснащен запорно-пусковым устройством с клапаном сброса избыточного давления и пластиковым конусообразным раструбом (см. рисунок 3.5).

Рисунок 5 - Огнетушители углекислотные



Огнетушители углекислотные предназначены для того, чтобы потушить горение различных веществ, но только таких, горение которых не может происходить без доступа воздуха: возгораний на электрифицированном железнодорожном и городском транспорте, в автомобилях, на электроустановках, которые находятся под напряжением до 1000 В, в квартирах, на промышленных предприятиях. Огнетушители углекислотные не предназначены для тушения загорания веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий, калий).

Огнетушители углекислотные не предназначены для тушения загорания веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий, калий).

Вещество, которое используется в углекислотных огнетушителях, это двуокись углерода (CO_2). Углекислота закачана в баллон под давлением. Главная задача углекислотного огнетушителя это сбить пламя. Когда углекислотный огнетушитель срабатывает, то углекислота под давлением выбрасывается в виде белой пены на расстояние примерно двух метров. Температура струи примерно минус 70°C , поэтому при попадании на кожу этого вещества происходит обморожение. Максимальная зона покрытия пеной огнетушащего вещества достигается регулировкой направления пластикового раструба на очаг возгорания. Углекислота, попадая на горящее вещество, препятствует поступлению кислорода, низкая температура охлаждает и предотвращает распространение пламени, это останавливает процесс горения.

Углекислотные огнетушители очень эффективно сбивают пламя в начале пожара. Лучше всего применять углекислотные огнетушители для тушения чего-нибудь очень важного, того, что нельзя повредить, например, компьютеров, аппаратуру, салон автомобиля, так как после использования двуокись углерода испаряется и не оставляет следов.

Принцип действия: работа углекислотного огнетушителя основана на вытеснении заряда двуокиси углерода под действием собственного избыточного давления, которое задается при наполнении огнетушителя.

Огнетушащее действие углекислоты основано на охлаждении зоны горения и разбавлении горючей парогазовоздушной среды инертным (негорючим) веществом до концентраций, при которых происходит прекращение реакции горения.

Для приведения огнетушителя в действие нужно снять огнетушитель с кронштейна, поднести к очагу пожара, сорвать пломбу, выдернуть чеку, перевести раструб огнетушителя в горизонтальное положение (в устройстве вентильного типа повернуть маховичок против часовой стрелки до отказа, а в устройстве рычажного типа (применяется в передвижных огнетушителях) — повернуть рычаг до отказа на 180°), направить на очаг пожара, нажать на рычаг.

Необходимо помнить, что перед применением углекислотного огнетушителя необходимо защитить руки от обморожения, надев предварительно любые перчатки или рукавицы.

Углекислым огнетушителем нельзя тушить:

- горящую одежду на человеке (может вызвать обморожение);
- щелочные металлы, а также вещества, горение которых может проходить без доступа кислорода из окружающей среды (например, состав на основе селитры, нитроцеллюлозы, пироксилина).

Поскольку углекислота может улетучиваться из баллона, ее заряд следует контролировать по массе и периодически заправлять.

Порошковые огнетушители (ОП) предназначены для тушения пожаров и загораний нефтепродуктов, ЛВЖ, и ГЖ, растворителей, твердых веществ, а также электроустановок под напряжением до 1000 В.

Принцип действия: рабочий газ закачан непосредственно в корпус огнетушителя, при срабатывании запорно – пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом (углекислый газ, азот). Газ по трубке подвода поступает в нижнюю часть корпуса огнетушителя и создаёт избыточное давление. Порошок вытесняется по сифонной трубке в шланг к стволу. Нажимая на курок ствола, можно подавать порошок порциями. Порошок, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода и воздуха (см. рисунок 6).

Для приведения в действие: снять огнетушитель с кронштейна, поднести к очагу пожара, сорвать пломбу, выдернуть чеку, направить шланг с насадкой на огонь на расстоянии не более 1 м и нажать на рычаг.

Порошковые огнетушители не рекомендуется применять в помещениях, где находится много информации на бумажных носителях (библиотеках), а также там, где используются компьютеры (классы информатики).



Рисунок 6

Нужно учесть, что поскольку порошки в основном обладают способностью замедлять скорость реакции горения и в какой-то степени изолировать очаг горения от кислорода воздуха, их охлаждающее действие невелико. Это может привести к тому, что при недостаточной толщине слоя порошка вследствие малых размеров зарядов огнетушителей возможны повторные вспышки от предметов, раскаленных при горении.

Контроль за состоянием огнетушителей проводится согласно СП 9.13139.2009. «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации». Учет наличия и состояния огнетушителей ведется в специальном журнале произвольной формы. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской.

На объекте должен быть определен ответственный за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию огнетушителей и других первичных средств пожаротушения. Огнетушители должны всегда быть исправными, их необходимо периодически осматривать, проверять и своевременно перезаряжать. Зимой (при температуре ниже 1⁰С) огнетушители с зарядом на водной основе хранят в отапливаемых помещениях.

Содержание отчета

1 Тема и цель занятия.

2 Схема огнетушителя (порошкового ОП-5 (з) – 1 вариант, углекислотного ОУ-2 – 2 вариант).

3 Ответы на контрольные вопросы.

4 Вывод.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «Первичные средства пожаротушения».
2. Перечислите основные средства тушения загорания.
3. Объясните назначение «Щита пожарного».
4. Дайте определение понятию «Пожар».
5. Расскажите, что в первую очередь должен предпринять работник при обнаружении пожара.
6. Перечислите действия работника при обнаружении пожара.
7. Поясните, кто в организации несет персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности?
8. Объясните принцип действия огнетушителей типа ОУ, ОП.
9. Расскажите о мерах безопасности при применении огнетушителей.
10. Расскажите о порядке применения огнетушителей.

Форма отчетности: Письменный анализ каждой ситуации, устный ответ, оценка.

Практическое занятие № 3. Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ), кол-во час.1

У1 Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

I. Цель.

- Закрепление теоретических знаний по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС и приобретение практических умений по составлению плана-графика по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС;
- умение организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

II. Задачи.

1. Закрепить понятия устойчивости работы объектов экономики.
2. Выявить факторы, определяющие устойчивость работы объектов.
3. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.
4. Обозначить средства индивидуальной защиты и коллективные средства защиты на объекте.
5. Обозначить первичные средства пожаротушения.
6. Выполнение правил безопасности труда на рабочем месте.

Задание 1.

1. Найти в ФЗ статью 14, прочитать её содержание.
2. Работа с учебником стр. 95-101. Прочитать текст. Ответить на вопросы письменно.

Что понимается под устойчивостью работы ОЭ?

Назовите основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.

Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?

Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.

На какие факторы обращается внимание при изучении зданий, сооружений?

Назовите мероприятия по защите работников в условиях ЧС различного характера.

Какие факторы влияют на устойчивость объектов?

Какие мероприятия способствуют повышению устойчивости инженерно-технического комплекса?

Каковы способы повышения надежности технологического оборудования?

1. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

№	Объем	Стоимость	Источники финансирования	Основные материалы и их количество	Машины и механизмы	Рабочая сила	Ответственные исполнители	Сроки выполнения	ИСЗ и КСЗ	Первичные средства пожаротушения

Задание 2. Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, решение ситуационной задачи.

Задание 2.1

Изучите общие понятия, связанные с опасностями, негативными факторами техносферы, и ответьте на контрольные вопросы.

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 повседневная деятельность и отдых, способ существования человека при реализации своих личных жизненных устремлений во взаимосвязи с общественными интересами.

Изучение и анализ различных аспектов практической жизни человеческого общества позволили сделать обобщающий вывод о потенциальной опасности как производственной, так и бытовой деятельности людей.

Потенциальность опасности представляется в скрытом характере проявления негативных воздействий деятельности человека при определенных, нередко трудно предсказуемых условиях. Суть опасности заключается в том, что возможны негативные воздействия на человека, которые приводят к ухудшению его самочувствия, различным заболеваниям, травмам и другим нежелательным последствиям.

Понимание потенциальной опасности человеческой деятельности имеет важное 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. Также 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.

Человек и окружающая его среда (природная, производственная, городская, жилая и др.) в процессе жизнедеятельности активно взаимодействуют друг с другом через разнообразные потоки вещества, энергии и информации. Эти потоки существуют и постоянно изменяются по интенсивности в системе «человек – среда обитания».

Человек и окружающая его среда гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в условиях, когда потоки вещества, энергии и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых человеком и природной средой. Любые превышения привычных уровней потоков сопровождаются негативными воздействиями на человека и (или) природную среду. В естественных условиях такие воздействия наблюдаются при изменении климата и стихийных явлениях.

В условиях техносферы негативные воздействия обусловлены ее различными элементами (машины, сооружения, производственное оборудование и т. п.) и действиями человека.

Величины потоков вещества, энергии и информации измеряются от минимальных до максимальных значений. На основании величин потоков можно определить ряд характерных состояний системы «человек – среда обитания».

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 дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;
- опасное – потоки вещества, энергии и информации превышают допустимые уровни, оказывают негативное влияние на здоровье, при длительном воздействии вызывают заболевания, могут привести к деградации природной среды;
- чрезвычайно опасное – потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в природной среде.

Из указанных типов взаимодействия человека со средой обитания лишь первые два (комфортное и допустимое) соответствуют позитивным условиям повседневной жизнедеятельности. Два других (опасное и чрезвычайно опасное) недопустимы для жизнедеятельности человека, сохранения и развития природной среды.

Таким образом, взаимодействие человека со средой обитания может быть позитивным или негативным. Характер взаимодействия определяется уровнем потоков вещества, энергии и информации, возникающих и проявляющихся в результате осуществления человеком различных видов производственной, хозяйственной и иной деятельности,

Обеспечение безопасности техносферы — сложный процесс. В нем можно выделить исходные положения, идеи, именуемые ***принципами обеспечения безопасности***.

Многообразие принципов обеспечения безопасности обуславливается:

- спецификой производства;
- особенностями технологических процессов;
- разнообразием применяемого оборудования и др.

Принципы важны в теоретическом и практическом отношении, так как они позволяют находить оптимальные способы защиты от опасностей. Полноценная профилактическая работа по обеспечению безопасности на стадии научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных работ, а также при эксплуатации и реконструкции производственных

объектов возможна лишь на основе осознанного учета принципов безопасности.

При воплощении принципов обеспечения безопасности, для непосредственного обеспечения безопасности используют различные *средства защиты работающих*.

Средства защиты работающих подразделяются по характеру их применения на *средства коллективной защиты (СКЗ)* и *средства индивидуальной защиты (СИЗ)*. 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 СИЗ относятся: гидроизолирующие костюмы и скафандры, противогазы, респираторы, пневмошлемы, пневмомаски, различные виды специальной одежды и обуви, рукавицы, перчатки, каски, шлемы, шапки, шляпы, противозумные шлемы, наушники, вкладыши, защитные очки, предохранительные пояса, защитные дерматологические средства и др.

Приспособления для обеспечения безопасности предназначены для удобства работы и безопасности работающих. К таким приспособлениям относятся лестницы, стремянки, трапы, леса, подмости, сходни, люльки и др.

Контрольные вопросы

1. Что такое жизнедеятельность?
2. В чем заключается суть опасности?
3. Чем обусловлены негативные воздействия в условиях техносферы ?
4. Каковы типы взаимодействия в системе «человек – среда обитания»?
5. При каком взаимодействии человека и среды обитания достигаются оптимальные условия для деятельности и отдыха?
6. Чем отличается опасное взаимодействие от допустимого?

7. Что такое принципы обеспечения безопасности? Чем обусловлено их многообразие?
8. Что относится к СИЗ работающих на производстве?
9. Что относится к СКЗ работающих на производстве?

Задание 2.2

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

Защита 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 предельное снижение 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 поражающих факторов стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф;
- предоставленным законодательством правом людей на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС.

Меры по защите населения от ЧС осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась 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 возникновения какой-либо опасности**. Оповестить население означает своевременно предупредить его о надвигающейся опасности и создавшейся обстановке, а также

проинформировать о порядке поведения в этих условиях. Заранее установленные сигналы, распоряжения и информация относительно возникающих угроз и порядка поведения в создавшихся условиях доводятся в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил РСЧС.

Для решения задач оповещения на всех уровнях РСЧС создаются системы централизованного оповещения (СЦО). В РСЧС системы оповещения имеют **несколько уровней: федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый**. Уровнями, связанными непосредственно с оповещением населения, являются территориальный, местный и объектовый. Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители органов исполнительной власти соответствующего уровня.

Основным средством доведения до населения условного сигнала об опасности на территории Российской Федерации служат электрические сирены. Они устанавливаются по территории городов и населенных пунктов с таким расчетом, чтобы обеспечить по возможности их сплошное звукопокрытие. Сирены наружной установки обеспечивают радиус эффективного звукопокрытия в городе порядка 300...400 м. При однократном включении аппаратуры управления электросирена отрабатывает 11 циклов, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности «Внимание всем!». Услышав этот звук (сигнал), люди должны немедленно включить средства приема речевой информации – радиоточки, радиоприемники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения, а также рекомендации по поведению в сложившихся условиях.

Пример текста речевого сообщения при аварии на химически опасном объекте:

«Внимание! Говорит штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций города Н. Граждане! Произошла авария на мясокомбинате с разливом аммиака. Облако зараженного воздуха распространяется в направлении поселка Кошки. В зону заражения попадают улицы Механизаторов, Больничная и Водопроводная. Населению этих улиц находиться в зданиях. Провести герметизацию своих жилищ.

Населению улиц Новозаводская, Дачная, Трубная немедленно покинуть жилые дома, учреждения, учебные заведения и выйти в район К. В дальнейшем действовать в соответствии с указаниями городского штаба гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций».

Речевая информация должна быть краткой, понятной и содержательной, позволяющей понять, что случилось и что следует делать.

Своевременное оповещение населения и возможность укрытия его за 10...15 мин после оповещения позволит снизить потери людей при внезапном применении противником оружия массового поражения с 85 до 4...7%. Поэтому защита населения от оружия массового поражения даже при наличии достаточного количества убежищ и укрытий будет зависеть от хорошо организованной системы оповещения.

Сигналы оповещения доводятся до органов управления, органов гражданской обороны и населения централизованно. Сроки доведения имеют первостепенное значение. Сокращение сроков оповещения достигается внеочередным использованием всех видов связи, телевидения и радиовещания, применением специальной аппаратуры и средств для подачи звуковых и световых сигналов.

В Федеральном законе от 07.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (гл. 10 ст. 66 «Приоритетное использование сетей связи и средств связи») сказано:

«1. Во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определенных законодательством Российской Федерации, уполномоченные государственные органы в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, имеют право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи, а также приостановление или ограничение использования этих сетей связи и средств связи.

2. Операторы связи должны предоставлять абсолютный приоритет всем сообщениям, касающимся безопасности человека на воде, на земле, в воздухе, космическом пространстве, а также сообщениям о крупных авариях, катастрофах, об эпидемиях, эпизоотиях и о стихийных бедствиях, связанным с проведением неотложных мероприятий в области государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка».

В настоящее время функционирует ***Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН)*** – российский комплекс современных систем наблюдения, информирования и оповещения. Она была создана в рамках Федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года». ОКСИОН состоит из огромных плазменных или жидкокристаллических экранов, камер видеонаблюдения, звукоусиливающего оборудования, оборудования для радиационного и химического контроля. ОКСИОН делится на пункты уличного оповещения населения, и пункты, расположенные в помещениях. В настоящее время введена в эксплуатацию 596 терминальных комплексов ОКСИОН в 37 информационных центрах.

Создание ОКСИОН позволяет:

- обеспечить гарантированное информирование в области безопасности жизнедеятельности более 35 млн человек;
- сократить в 1,2 раза сроки гарантированного оповещения о возникновении ЧС;
- повысить эффективности мониторинга обстановки путем осуществления профилактического видеонаблюдения в местах массового пребывания людей;
- повысить уровень подготовленности населения по вопросам безопасности жизнедеятельности.

В настоящее время Министерство чрезвычайных ситуаций (МЧС) Российской Федерации совместно с Министерством связи и массовых коммуникаций разрабатывают систему оповещения с помощью мобильной связи. Информационные сообщения будут передаваться оператором сотовой связи на дисплей телефона. Таким образом, можно оперативно оповещать население, находящееся в зоне бедствий. Уже были проведены эксперименты по оповещению населения в Москве.

Также идет работа по разработке системы оповещения посредством цифрового телевидения. Приставки для приема цифрового телевидения будут содержать специальные модули, которые позволят им включаться извне для передачи сигнала предупреждения о ЧС.

Для оповещения населения будут задействоваться и ресурсы Интернета.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под защитой населения от ЧС?
2. В каких случаях возникает необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения?
3. Что включает в себя комплекс мероприятий по защите населения?
4. Что означает оповестить население?
5. Какие уровни систем оповещения считаются основными?
6. Что является основным средством условного сигнала об опасности?
7. Какие требования предъявляют к речевой информации?
8. Какие средства позволяют сократить сроки оповещения?
9. Что такое ОКСИОН?
10. Какие преимущества в области обеспечения безопасности жизнедеятельности дает создание ОКСИОН?

Задание 2.3

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.

Эвакуация относится к основным способам защиты населения от ЧС. В отдельных ситуациях (катастрофическое затопление, радиоактивное загрязнение местности) этот способ защиты является наиболее эффективным. Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных ценностей в безопасные районы.

Рассредоточение – организованный вывоз работающих из городов и размещение их в безопасных зонах, продолжающих работы в военное время. Находясь в безопасной зоне, они приезжают посменно на свои рабочие места. Каждой организации отводится место для размещения вблизи железных, автомобильных дорог с учетом минимальной затраты времени на переезд рабочих смен от места пребывания до объекта работ и обратно.

Инженерная защита – это комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий по предотвращению ЧС и уменьшению их масштабов, а также последствий в случае возникновения.

Основные цели инженерной защиты: предотвращение людских потерь и уменьшение материального ущерба, создание условий для неотложных аварийно-спасательных работ.

Инженерная защита населения основывается прежде всего на строительстве и использовании защитных сооружений в зонах вероятных разрушений, радиационного и химического загрязнения.

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 (рис. 1).

Укрытие населения в защитных сооружениях при возникновении ЧС мирного и военного времени обеспечивает снижение степени его поражения от всех возможных поражающих воздействий ЧС различного характера.

Защитные сооружения классифицируются;

- *по назначению* – для укрытия техники и имущества, для защиты людей (убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия);
- *по конструкции* – открытого типа (щели, траншеи), закрытого типа (убежища, противорадиационные укрытия).

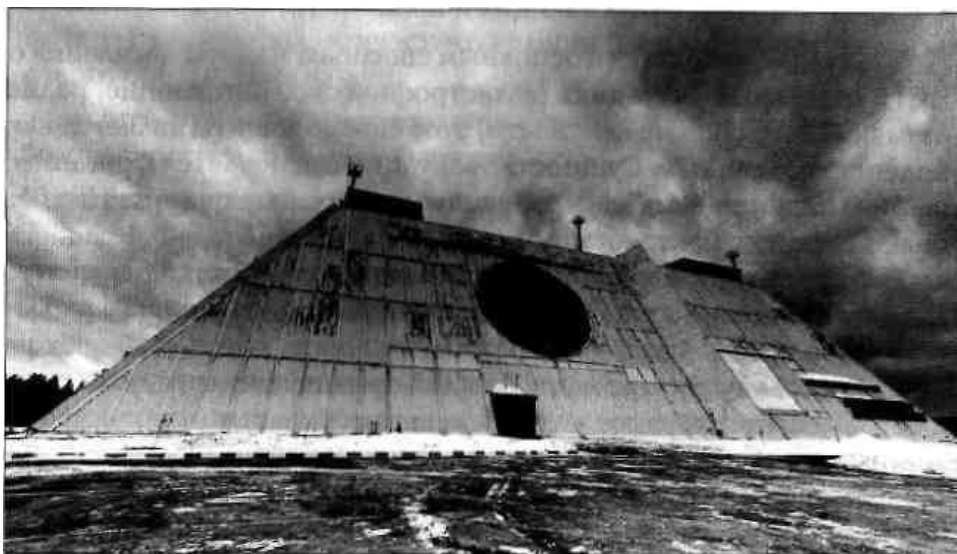


Рисунок 1 – Защитное сооружение

Убежища – наиболее надежные защитные сооружения: они обеспечивают защиту от всех механических, тепловых, радиационных, химических и биологических факторов.

В убежище устраивается, как правило, не менее двух входов (выходов); в убежищах малой вместимости – вход (выход) и аварийный выход. Во встроенных убежищах входы могут делаться с лестничных клеток или непосредственно с улицы. Аварийный выход оборудуется в виде подземной галереи.

Противорадиационные укрытия (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.

Размещают ПРУ в помещениях, расположенных в подвальных и цокольных этажах зданий, на первых этажах кирпичных зданий, а также в погребах, овощехранилищах и других пригодных для этой цели заглубленных пространствах.

К помещениям, приспособленным под ПРУ, предъявляются следующие требования:

- наружные ограждающие конструкции зданий (сооружений) должны обеспечивать необходимую кратность ослабления радиоактивных излучений;
- проемы и отверстия должны быть подготовлены для заделки их при вводе помещения в режим укрытия;
- помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых.
- Приспособление указанных помещений (сооружений) под ПРУ включает проведение следующих работ:
 - герметизацию;
 - повышение защитных свойств;
 - устройство простейшей вентиляции.

Защитные свойства ПРУ от воздействия радиоактивных излучений оцениваются коэффициентом защиты (ослабления радиации), который показывает, во сколько раз доза радиации на открытой местности больше дозы радиации в укрытии, во сколько раз убежища ослабляют действие радиации, а следовательно, дозу облучения людей. Каменные и бетонные помещения защищают людей в два, а то и в сто, и в тысячу раз лучше, чем деревянные.

Если дооборудовать подвальные этажи и внутренние помещения зданий, это может повысить их защитные свойства в несколько раз. Так, коэффициент защиты оборудованных подвалов деревянных домов повышается примерно до 100 раз, каменных домов – до 800...1000 раз. Если необорудованные погреба ослабляют радиацию в 7...12 раз, то оборудованные – в 350...400 раз.

В укрытии должны быть: помещения для защиты людей с местами для сидения и сна, санитарный узел, помещения для вентиляции и хранения загрязненной верхней одежды. В укрытии необходимо иметь не менее двух входов (рис. 2).

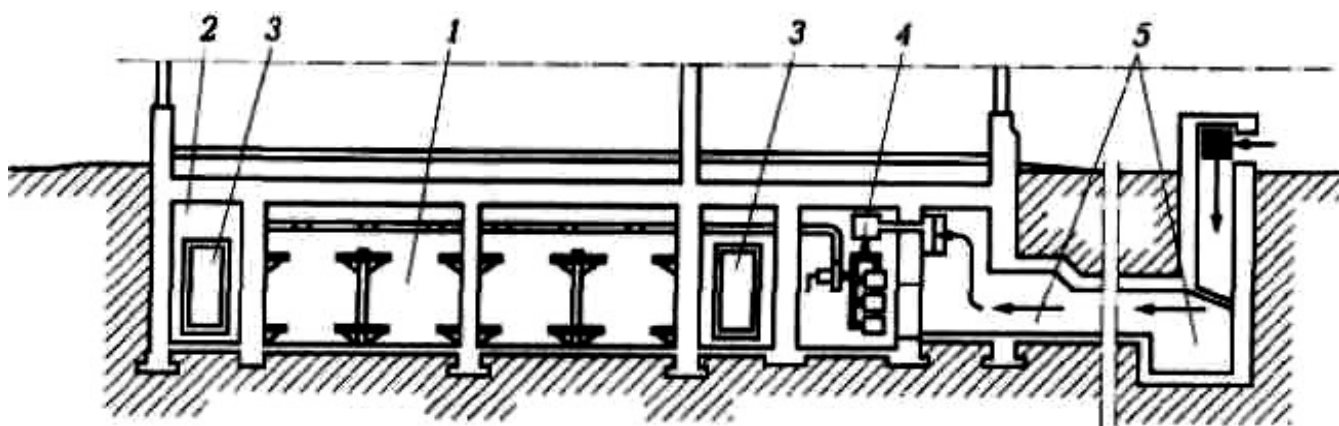


Рисунок 2 – Противорадиационное укрытие:

1 – отсеки для укрываемых людей; 2 – тамбур; 3 – защитно-герметические двери; 4 – фильтровентиляционная установка; 5 – аварийный выход, используемый для забора воздуха

Простейшие укрытия. Самым доступным средством защиты от современных средств поражения являются простейшие укрытия. Они ослабляют воздействие ударной волны и радиоактивного излучения, защищают от светового излучения и обломков разрушающихся зданий, предохраняют от непосредственного попадания на одежду и кожу радиоактивных, отравляющих и зажигательных веществ.

Простейшее укрытие – это открытая щель, длина которой определяется из расчета 0,5 м на одного укрываемого.

В последующем защитные свойства открытой щели усиливаются путем устройства перекрытия с грунтовой обсыпкой и защитной двери. Такое укрытие называется перекрытой щелью.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под эвакуационными мероприятиями?
2. Чем отличается рассредоточение от эвакуации?
3. Что понимают под инженерной защитой?
4. Для чего предназначены защитные сооружения?
5. Как различают защитные сооружения по назначению?
6. В. Дайте понятие ПРУ и перечислите его защитные свойства.
7. Какие требования предъявляют к помещениям, приспособленным под ПРУ?
8. Чем оцениваются защитные свойства ПРУ?
9. Что представляют собой простейшие укрытия?
10. В чем отличие открытой щели от перекрытой?

Задание 2.4

Решите ситуационную задачу

При перевозке цистерны с хлором по железной дороге произошла его утечка. Облако хлора ветром понесло в сторону поселка Н. Составьте текст речевой информации для оповещения населения поселка.

Практическое занятие № 4. Выполнение технического рисунка «План эвакуации», кол-во час.1

У2 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Цель.

- Закрепление теоретических знаний по планированию и организации выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики и приобретение практических умений по эвакуационным мероприятиям,
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Задачи.

1. Закрепить знания об эвакуационных мероприятиях.
2. Научиться составлять план оповещения, план эвакуации.

Задание.

1. Составить план ответа по теме.
2. Составление плана оповещения, плана эвакуации.
3. Размещение первичных средств пожаротушения, правила эксплуатации.
4. Эвакуация из помещения в различных ситуациях

Практическое занятие № 5. Организация деятельности штаба ГО объекта. Планирование и проведение мероприятий гражданской обороны., кол-во час.1

У2 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Цель.

- Закрепление теоретических знаний о ГО и приобретение практических умений работать с Федеральным Законом, планировать мероприятия ГО
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Задачи.

1. Закрепить знания о ГО.
2. Изучить материал по составлению плана ГО.
3. Составить план мероприятий по ГО.

Задание.

1. Ответить на вопросы по ФЗ «О гражданской обороне».
2. В практических тетрадях начертить схему организации ГО в учебном заведении.
3. Изучить план мероприятий, схему оповещения, составить план мероприятий по ГО.
4. Ответить на вопросы учителя.
5. выполнение правил безопасности труда на рабочем месте.
6. Коллективные средства защиты и средства индивидуальной защиты (обозначить).
7. Обозначить первичные средства пожаротушения.

Контрольные вопросы.

1. Назначение и задачи ГО.
2. Кто является начальником штаба ГО?
3. Какие формирования ГО создаются в учебном учреждении?
4. Как составить план оповещения?
5. Где осуществляется подготовка формирований ГО?

Практическое занятие № 6

Выполнение правил безопасности труда на рабочем месте.

Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, кол-во час.2

У3 Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.

У4 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.

Цель работы:

- формирование умения выполнять правила безопасности труда на рабочем месте;
- формирование умения использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- изучение перечня вопросов вводного и первичного инструктажа на рабочем месте, умение составить инструктаж.

Задание 1. Правила безопасности труда на рабочем месте

Теоретическое обоснование:

1. Виды инструктажей работников по охране труда

- 1) вводный;
- 2) первичный на рабочем месте;
- 3) повторный;
- 4) внеплановый;
- 5) целевой.

2. Порядок проведения и оформления разных видов инструктажей

Вводный инструктаж

Вводный инструктаж по безопасности труда проводит инженер по охране труда или лицо, на которое возложены эти обязанности, со всеми вновь принимаемыми на работу не зависимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику, а также учащимися в учебных заведениях. О проведении вводного инструктажа делают запись в журнале регистрации вводного инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего, а также в документе о приеме на работу или контрольном листе. Проведение вводного инструктажа с учащимися регистрируют в журнале учета учебной работы.

Первичный инструктаж

Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте до начала производственной деятельности проводит непосредственный руководитель работ по инструкциям по охране труда, разработанным для отдельных профессий или видов работ:

- со всеми работниками, вновь принятыми в организацию, и переводимыми из одного подразделения в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками;
- со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующей организации;
- со студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ, а также перед изучением каждой новой темы при проведении практических занятий в учебных лабораториях, классах, мастерских, участках.

Лица, которые не связаны с обслуживанием, испытанием, наладкой и ремонтом оборудования, использованием инструмента, хранением и применением сырья и материалов, первичный инструктаж не проходят. Перечень профессий и должностных работников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте, утверждает руководитель организации по согласованию с профсоюзным комитетом и службой охраны

труда. Все работники, в том числе выпускники профтехучилищ, после первичного инструктажа на рабочем месте должны в течение первых 2 - 14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) пройти стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте под руководством лиц, назначенных приказом (распоряжением) по предприятию (подразделению, цеху, участку и т.п.). Ученики и практиканты прикрепляются к квалифицированным специалистам на время практики.

Задание:

1. Письменно ответить на все вопросы
 2. Составить вводный инструктаж или инструктаж на рабочем месте
- Требования к оформлению результатов работы:

1. Правильность и полнота письменных ответов на вопросы
2. Правильность и полнота составленного инструктажа
2. Аккуратность оформления работы

Критерии и система оценки работы:

1. 5 баллов - оценка «5» - письменное задание выполнено полностью, правильно и полно составлен инструктаж
2. 4 балла - оценка «4» - письменное задание выполнено полностью, в основном правильно составлен инструктаж, но не совсем полно
3. 3 балла - оценка «3» - письменное задание выполнено полностью, инструктаж составлен с замечаниями
4. 2 балла - оценка «2» - письменное задание выполнено полностью, инструктаж не составлен

Рекомендации по взаимодействию с преподавателем при выполнении работы: консультация у преподавателя по мере необходимости

Методика выполнения работы:

1. Дать письменные ответы на все вопросы
2. Составить вводный инструктаж или инструктаж на рабочем месте
3. Подготовиться к устному ответу на вопросы преподавателя

Контрольные вопросы:

1. Перечислить виды инструктажа
2. Порядок проведения и оформления вводного инструктажа
3. Порядок проведения и оформления первичного инструктажа
4. Порядок проведения и оформления повторного инструктажа
5. Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа
6. Примерный перечень основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте.

Задание 2. Изучение классификации и устройства средств коллективной и индивидуальной защиты населения при угрозе ЧС

Ход работы:

1. Изучить теоретические сведения о коллективных средствах защиты населения при угрозе ЧС.
2. Ответить на контрольные вопросы.

3. Зарисовать коллективные средства защиты.
4. Оформить отчёт и сформулировать вывод по выполненной работе.

Контрольные вопросы:

1. Как организуется своевременное оповещение населения в чрезвычайных ситуациях?
2. Перечислите основные специальные способы защиты населения при ЧС.
3. Что такое убежище?
4. Чем отличается убежище от ПРУ?
5. Какими защитными свойствами обладают простейшие укрытия и как их повысить?
6. Какие вам известны индивидуальные и медицинские средства защиты?
7. Каким образом можно повседневную одежду приспособить как средства защиты кожных покровов при ЧС?
8. Какие вам известны единые сигналы оповещения?
9. Как следует подготовиться к эвакуации?

Теоретические основы

Защита населения Российской Федерации от последствий чрезвычайных ситуаций осуществляется в соответствии с федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

На всех объектах народного хозяйства независимо от форм собственности создаются подсистемы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Эффективность защиты населения в ЧС может быть достигнута лишь на основе осознанного учета принципов обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях и наилучшего использования всех средств и способов.

В современных условиях безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях достигается путем проведения комплекса мероприятий, реализующих три основных способа защиты:

- применение коллективных средств защиты;
- использование населением средств индивидуальной защиты, а также средств медицинской профилактики;
- эвакуация населения из мест (районов), где для них реально существует риск неблагоприятного воздействия опасных и вредных факторов.

Укрытие в защитных сооружениях

Укрытие населения в защитных сооружениях является надежным способом защиты в случае военно-политических конфликтов с применением современных средств поражения, а также в ЧС, сопровождающихся выбросом радиоактивных и химических веществ.

Защитные сооружения - это инженерные сооружения, специально предназначенные для защиты населения от физических, химических и биологических опасных и вредных факторов. В зависимости от защитных свойств такие сооружения подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия. Помимо этого, для защиты населения могут использоваться простейшие укрытия.

Убежища - это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, бактериальных средств, а также от высоких температур и вредных газов, образующихся при пожарах.

Люди в убежищах могут находиться длительное время, даже в заваленных убежищах безопасность их обеспечивается в течение нескольких суток. Надежность защиты в убежищах достигается за счет прочности ограждающих конструкций и перекрытий их, а также за счет создания санитарно-гигиенических условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность людей (оборудование систем воздухообеспечения, отопление, водоснабжение, канализация и электроснабжение). Кроме того, убежища обеспечиваются продовольствием, противопожарным, санитарным и другим имуществом.

Противорадиационные укрытия (ПРУ) обеспечивают защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности. Кроме того, они защищают от светового излучения, проникающей радиации и, частично, от ударной волны, а также непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Защитные свойства ПРУ от воздействия радиоактивных излучений оцениваются коэффициентом защиты, который показывает, во сколько раз ПРУ ослабляет действие радиации, а следовательно, и дозу облучения людей.

Защитные сооружения (убежища, ПРУ) обслуживаются специальными формированиями, личный состав которых готовит сооружения к приему людей, обеспечивает правильную эксплуатацию, а при выходе из строя эвакуацию людей.

В защитных сооружениях необходимо строго соблюдать установленный режим и порядок. Соблюдение строгой дисциплины - одно из главных условий надежной защиты укрываемых в защитных сооружениях.

К простейшим укрытиям относятся щели. Щель может быть открытой и перекрытой. Щели строятся самим населением с использованием подручных местных материалов. Открытая щель в 1,5-2 раза уменьшает вероятность поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией, в 2-3 раза снижает возможность облучения в зоне радиоактивного заражения. Перекрытая щель защищает от светового излучения полностью, от ударной волны - в 2,5-3 раза, от проникающей радиации и радиоактивного излучения - до 300 раз (в зависимости от толщины грунтовой

обсыпки поверхности перекрытия). Она предохраняет также от непосредственного действия вредных веществ (газов, паров, пыли, дыма и тумана), присутствующих в воздухе.

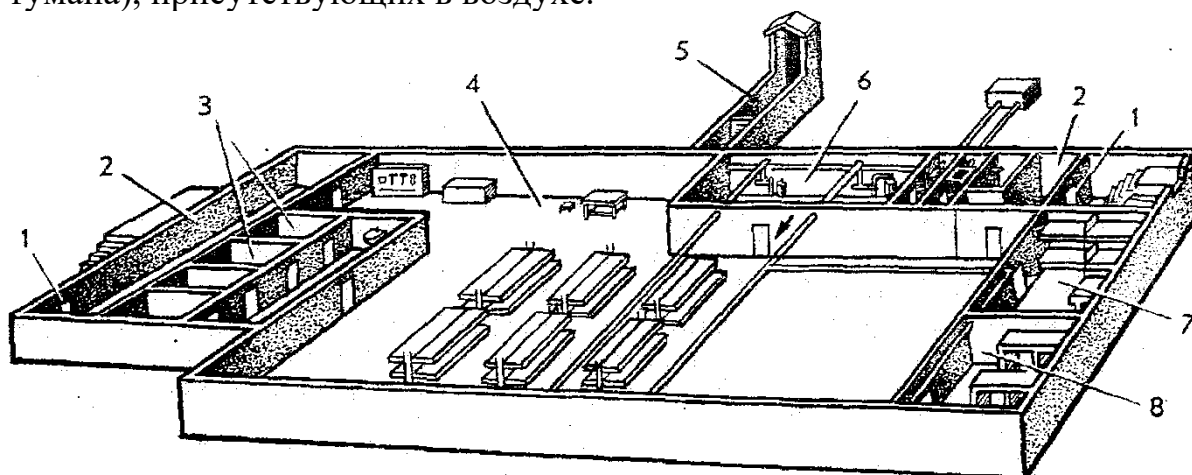


Рисунок 1 – План убежища

1 - защитно-герметические двери; 2 - шлюзовые камеры; 3 - помещение санитарного узла; 4 - основное помещение для размещения людей; 5 - галерея и оголовок аварийного входа; 6 - фильтровентиляционная камера; 7 - медицинская комната; 8 - кладовая для продуктов (помещения 7 и 8 могут не устраиваться).

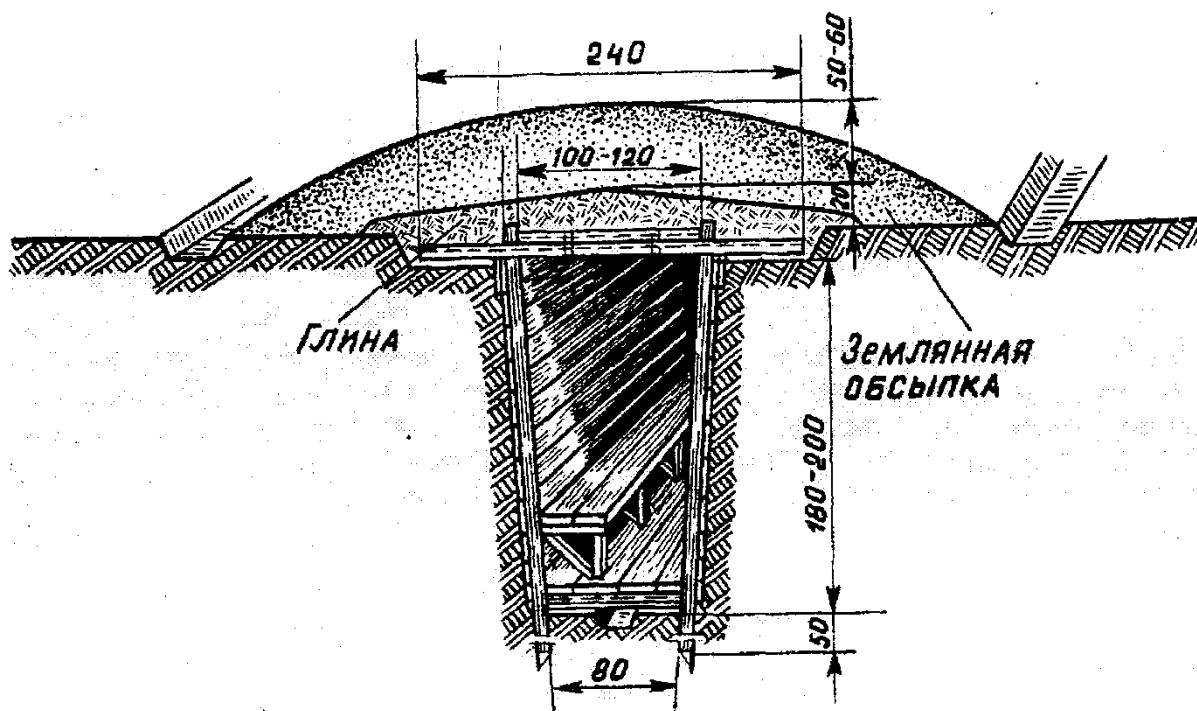


Рисунок 2 – Перекрытая щель (размеры даны в сантиметрах)

Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты органов дыхания:

1 – респиратор Р-2; 2 - респиратор типа «Лепесток»; 3 - противогаз ГП-5; 4 - противопыльная тканевая маска ПТМ-1; 5 - ватно-марлевая повязка.

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств, а также различных вредных примесей, присутствующих в воздухе. К ним относятся средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, простейшие средства) и средства защиты кожи (защитная одежда, подручные средства защиты кожи), а также медицинские средства защиты.

Средства защиты органов дыхания. Для защиты органов дыхания широко используются фильтрующие противогазы (ГП-5, ГП-5М, ГП-7, ГП-7В, ПДФ-2Ш и др.). Принцип их действия основан на очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от вредных примесей.

Для защиты органов дыхания и зрения рабочих различных отраслей промышленности, сельского хозяйства от воздействия вредных веществ (газов, паров, пыли, дыма и тумана), присутствующих в воздухе, используются промышленные противогазы.

Основное их отличие от гражданских противогазов - наличие специализированных по назначению фильтрующих коробок, которые по внешнему виду отличаются окраской и буквенными обозначениями.

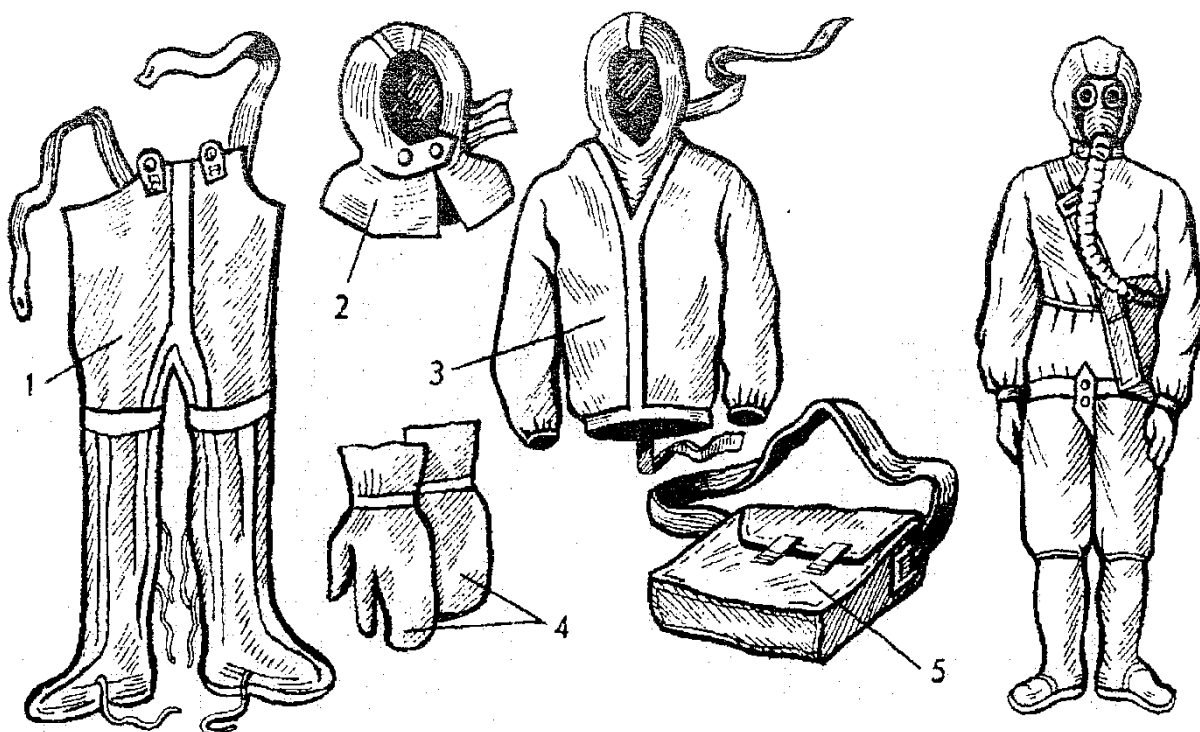


Рисунок 3 – Легкий защитный костюм Л-1

1- брюки с чулками; 2 - подшлемник; 3 - рубаша с капюшоном; 4 - двупалые перчатки; 5 - сумка для хранения костюма. Справа - защитный костюм в «боевом» положении.

Для защиты органов дыхания от любых вредных примесей, находящихся в воздухе, независимо от их свойств и концентрации, а также при наличии в атмосфере менее 16% кислорода применяются изолирующие противогазы (Ш1-4, Ш1-5, КИП-7, КИП-8).

Для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли применяются респираторы различного типа. Для взрослого населения наибольшее применение нашли респираторы Р-2 и ШБ-1 («Лепесток»). Последний хорошо зарекомендовал себя при ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Этот респиратор одноразового использования, безразмерный.

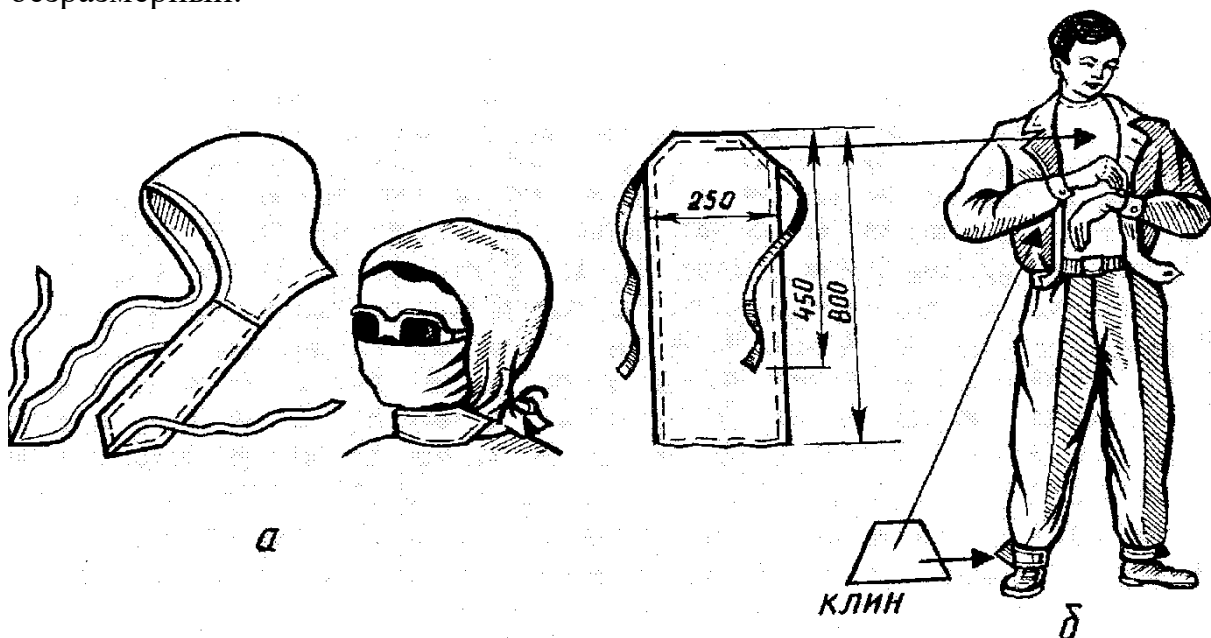


Рисунок 4 – Герметизация повседневной одежды

а - капюшон и пример пользования; б - герметизирующие клинья, пришитые к разрезам куртки и брюк.

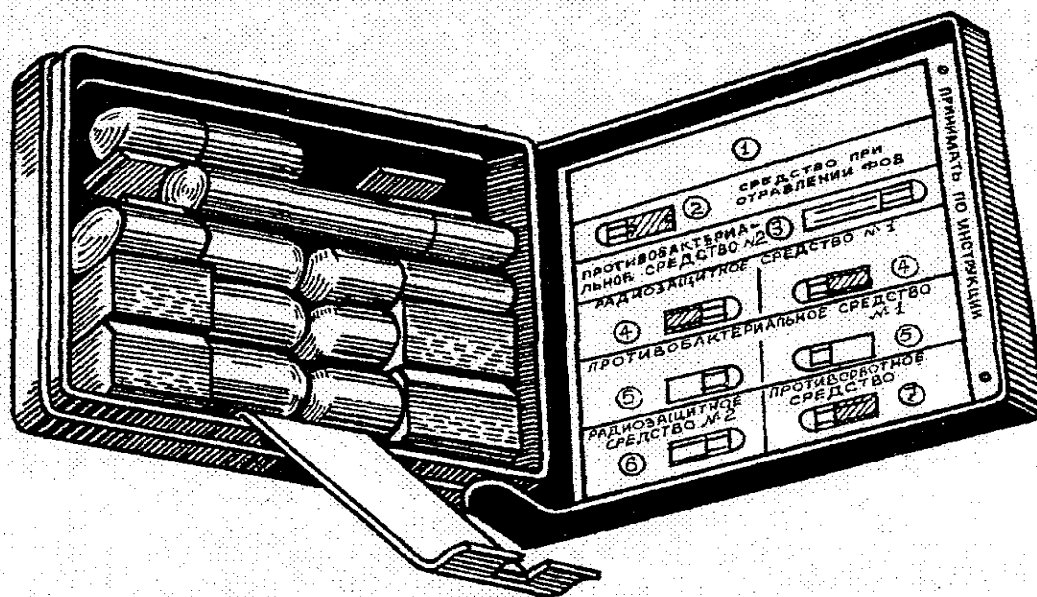


Рисунок 5 – Аптечка индивидуальная АИ-2

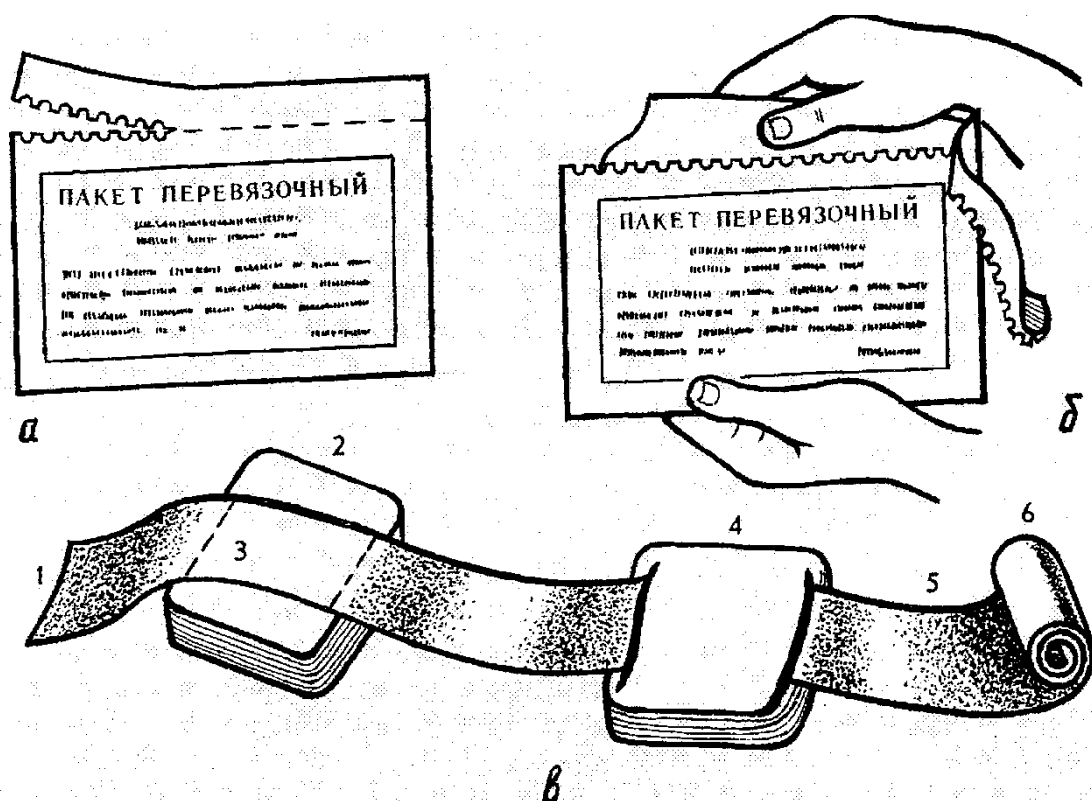


Рисунок 6 – Пакет перевязочный индивидуальный

а - вскрытие наружного чехла по надрезу; б - извлечение внутренней упаковки; в - перевязочный материал в развернутом виде (1 - конец бинта; 2 - подушечка неподвижная; 3 -цветные нитки; 4 -подушечка подвижная; 5 -бинт; 6 -скатка бинта).

Простейшие средства защиты органов дыхания (противопыльные тканевые маски ПТМ-1 и ватно-марлевые повязки) изготавливаются самим населением. Они рекомендуются в качестве массового средства защиты органов дыхания от радиоактивных веществ и бактериальных средств. Для защиты от ОВ они, как и респираторы, непригодны.

Средства защиты кожи. По принципу защитного действия средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие. Изолирующие средства защиты кожи изготавливаются из воздухонепроницаемых материалов, обычно из специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные средства защиты закрывают все тело и защищают от паров и капель ОВ, негерметичные - только от капель ОВ. Наряду с защитой от ОВ, они предохраняют кожные покровы и обмундирование от заражения РВ и БС. К изолирующим средствам защиты кожи относятся защитные комбинезоны и костюм, легкий защитный костюм Л-1 и общевойсковой защитный комплект (ОЗК).

К подручным средствам защиты кожи относятся производственная одежда (спецовки из брезента) и бытовая (плащи с капюшоном и накидки из прорезиненной ткани или из ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой), а также резиновые сапоги, резиновые и кожаные перчатки.

Медицинские средства индивидуальной защиты предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайной ситуации. К ним относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) и пакет перевязочный индивидуальный. С их помощью можно спасти жизнь, предупредить или значительно уменьшить степень поражения у людей, повысить устойчивость организма человека к воздействию некоторых опасных и вредных факторов (ионизирующих излучений, токсичных веществ и бактериальных средств).

Эвакуация населения

При возникновении угрозы нападения противника или чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера местными органами власти и комиссиями по чрезвычайным ситуациям объектов народного хозяйства организуется и проводится эвакуация населения. Эвакуация - это организованный вывод (вывоз) населения из опасных районов в безопасную зону.

В целях проведения эвакуации в короткие сроки в зависимости от обстановки часть населения выводится из опасной зоны в пешем порядке, остальная часть вывозится различными видами транспорта. Такой способ эвакуации называется комбинированным и является основным.

Для организации проведения эвакуации населения создаются сборные эвакуационные пункты (СЭП). Как правило, СЭП размещаются в кинотеатрах, школах и других общественных зданиях, вблизи железнодорожных станций и платформ, портов и пристаней, к которым они приписаны. Каждому СЭП присваивается порядковый номер, и к нему приписываются рабочие, служащие ближайших предприятий, организаций, учебных заведений и члены их семей, а также население, проживающее в домах РЭУ, расположенных в этом районе.

Обязанности эвакуируемых, их экипировка. С объявлением эвакуации (кроме экстренных случаев) нужно быстро подготовить личные вещи и документы. Все вещи укладывают в чемодан, вещевой мешок или сумку, к которому прикрепляют ярлычок с указанием фамилии, имени и отчества, постоянного адреса и места, куда эвакуируются.

В квартире необходимо отключить газ, электроприборы, с окон снять занавески. Все легковоспламеняющиеся вещи и предметы поставить в простенки, закрыть форточки. После этого закрыть квартиру и сдать ее под охрану РЭУ.

Прибыв к указанному сроку на СЭП, надо пройти регистрацию. С собой, помимо вещей и документов, необходимо иметь средства индивидуальной защиты, одежду, обувь, постельные принадлежности, набор медикаментов и двух-, трехсуточный запас продуктов питания.

Правила поведения на СЭП и в пути следования. Организованность и дисциплинированность, своевременное и неукоснительное выполнение всех требований и указаний администрации СЭП являются правилами поведения населения. При следовании на транспорте необходимо строго соблюдать

установленные правила, поддерживать дисциплину и порядок, выполнять указания старшего по вагону, автомобилю или судну и без их разрешения не покидать транспортные средства.

Сигналы оповещения

В целях обеспечения своевременного и надежного оповещения населения в ЧС мирного времени и в условиях войны установлен сигнал «Внимание всем!». Он подается с помощью сирен, производственных гудков и других сигнальных средств. По этому сигналу население обязано включить радио, радиотрансляционные приемники для прослушивания экстренного сообщения Комиссии по предупреждению и действий в ЧС, в котором до сведения населения будет доведена информация об обстановке и действиях в этих условиях. В случае опасности применения или при применении противником оружия массового поражения установлены единые сигналы оповещения: «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога». Этим сигналам предшествует предупредительный сигнал «Внимание всем!».

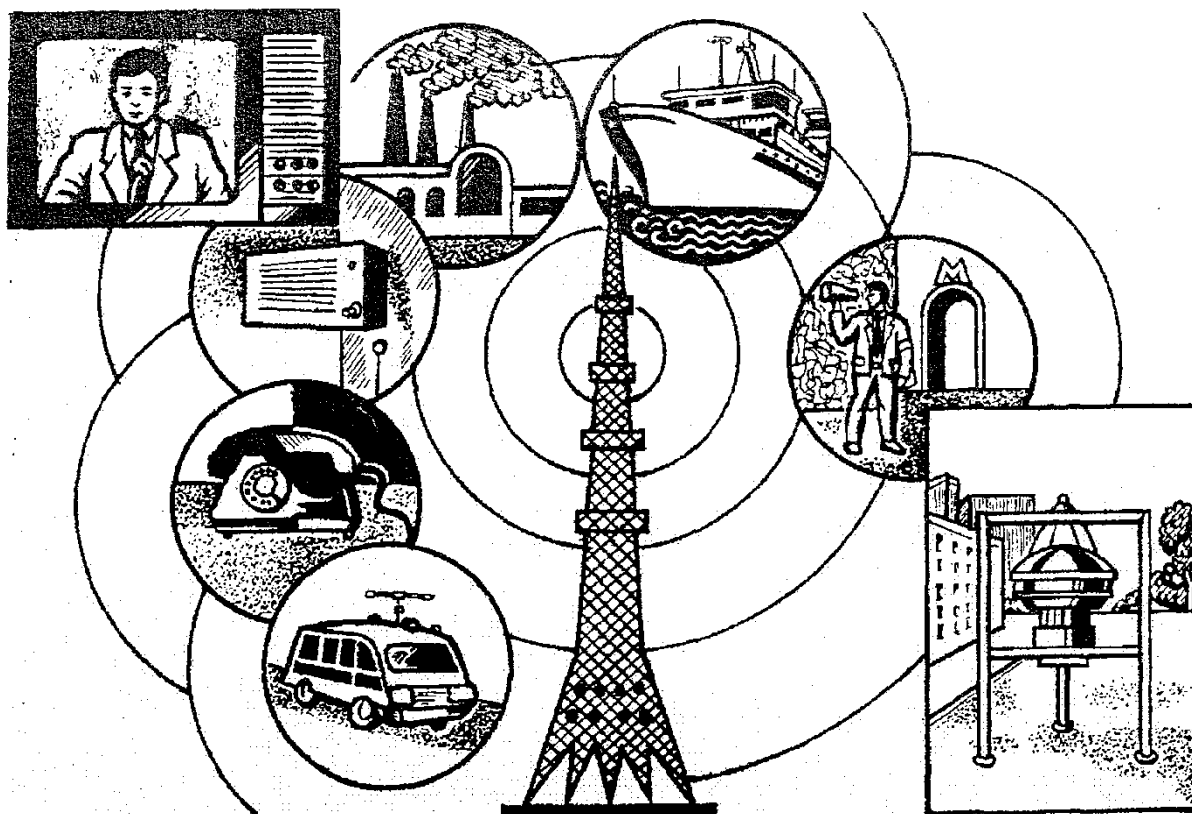


Рисунок 7 – Способы оповещения населения

Практическое занятие № 7.

**Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ,
Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О
воинской обязанности и военной службе». Ознакомиться с военно-
учетными специальностями, кол-во час.2**

У6 Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.

Цель:

- ознакомиться с основными положениями Конституции РФ и федеральных законов о военной службе;
- умение ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.

Задание 1.

Ход работы:

Оборудование: Конституция Российской Федерации, Федеральные законы «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».

Теоретические сведения:

Правовые основы военной службы.

Военная служба – это особый вид федеральной государственной службы, она заключается в повседневном выполнении гражданами воинских обязанностей: непосредственное участие в боевых действиях, повседневная боевая подготовка, постоянное совершенствование воинского мастерства, несение боевого дежурства, гарнизонной и внутренней службы, соблюдение требований воинской дисциплины.

Основная задача военной службы – постоянная целенаправленная подготовка к вооруженной защите или вооруженная защита целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации.

К гражданам, проходящим военную службу, предъявляются повышенные требования, особенно к состоянию здоровья, образовательному уровню, морально-психологическим качествам и уровню физической подготовленности.

Призывная комиссия принимает решение о призыве граждан в конкретный вид Вооружённых Сил, род войск, другие войска, о направлении на

альтернативную гражданскую службу, о предоставлении отсрочки от призыва, об освобождении от призыва, о зачислении в запас.

Одной из особенностей военной службы является обязательное принятие каждым гражданином военной присяги.

Наиболее характерной особенностью военной службы является беспрекословность служебного подчинения.

Одним из принципов строительства Вооружённых Сил РФ является единоначалие. Оно заключается в наделении командира (начальника) всей полнотой распорядительной власти по отношению к подчиненным и возложением на него персональной ответственности перед государством за все стороны жизни и деятельности воинской части, подразделения и каждого военнослужащего.

Отличительной чертой военной службы также является установление взаимоотношений между военнослужащими, которые по степени подчиненности характеризуется как по должности, так и по возможному званию.

По своему служебному положению и воинскому званию одни военнослужащие по отношению к другим могут быть начальниками или подчиненными.

По своему воинскому званию начальниками являются состоящие на военной службе: маршал Российской Федерации, генералы армий, адмиралы флота, генералы, старшие и младшие офицеры. Сержанты и старшины являются начальниками для солдат и матросов одной с ними части.

Для военнослужащих устанавливается военная форма одежды и знаки различия по воинским званиям, которые утверждаются Президентом Российской Федерации.

Военнослужащие при исполнении обязанностей военной службы, а при необходимости и во внеслужебное время, имеют право на хранение, ношение, применение и использование оружия.

Организация и исполнение обязанностей военной службы как составной части воинской обязанности граждан строго регламентировано нормативно-правовыми актами.

Основными из них являются:

- Конституция Российской Федерации,
- Федеральные законы:
 - «Об обороне»,
 - «О воинской обязанности и военной службе»,
 - «О статусе военнослужащих» и др.

Практическая часть:

1. Работа в подгруппах по 3-4 чел. Изучить и проанализировать Конституцию РФ (ст.58, 59) и Федеральные законы.
2. Составить схемы применения на практике Конституции РФ, Федеральных законов, продумать ситуации, в которых можно использовать полученные схемы.
3. Проработка схем и ситуаций в подгруппах.
4. Сделать выводы, составить отчет.

Задание 2. Из перечня военно-учетных специальностей выписать описания специальностей, родственных получаемой специальности СПО.

Порядок выполнения отчета по практической работе

1. Ознакомиться с теоретическим материалом.
2. Выполнить предложенное задание.
3. Продемонстрировать результаты выполнения предложенного задания преподавателю.
4. Записать выводы о проделанной работе.

Практическое занятие № 8.

Определить показатели понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества, кол-во час.1

У7 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Цель: Закрепление знаний о героизме, войсковом товариществе и приобретение практических умений при работе с учебником.

Задачи.

1. Изучить теоретический материал.
2. Составить тезисный конспект
3. Ответить на контрольные вопросы.

Задание.

1. Прочитать материал.
2. Составить тезисный конспект.

3. Ответить на вопросы.

4. Приведите примеры патриотизма, верности воинскому долгу.

Контрольные вопросы.

1. Назовите основные понятия и определения патриотизма российского гражданина и воина.
2. В чем выражается воинский долг военнослужащих ВС РФ?
3. Каково значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений?
4. Героизм военнослужащих

Практическое занятие № 9.

Порядок прохождения военной службы. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы, кол-во час.3

У8 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Цель практической работы:

- изучить порядок прохождения службы по призыву, прибытие в воинскую часть, изучение текста воинской присяги;
- формировать умение владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Задание 1.

Задачи:

1. Изучение порядка прохождения военной службы в ВС РФ по призыву
2. Изучение порядка прибытия в военный комиссариат города
3. Изучение порядка прибытия в воинскую часть
4. Изучение текста воинской присяги
5. Изучение воинских специальностей и определение родственников.
6. Перечислить способы бесконфликтного общения и саморегуляции.

Задание 1.1.

1. Записать в тетрадь порядок прохождения военной службы по призыву в ВС РФ
2. Изучить порядок прибытия в военкомат
3. Изучить порядок прибытия в воинскую часть
4. Изучить текст воинской присяги

Контрольные вопросы.

1. Назовите порядок прохождения военной службы по призыву в ВС РФ
2. Назовите, каким образом осуществляется прибытие призывника в военкомат города
3. Назовите кто и каким образом доставляет призывников в воинскую часть
4. В какой одежде призывников отправляют в воинскую часть, что они должны с собой иметь
5. Как распределяются в воинской части призывники при прибытии в часть
6. Назовите текст воинской присяги

Задание 2.

Задание 2.1. Изучите особенности бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени и ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое конфликт?
2. Что такое конфликтная ситуация?
3. Какова формула конфликта?
4. Какие причины могут привести к конфликту?
5. Какие виды конфликтов различают?
6. В чем заключается конфликтная ситуация?
7. Что такое слова-конфликтогены?
8. Какие виды слов-конфликтогенов необходимо исключить из лексикона?
9. Как снять психическую напряженность, которая проявляется в виде повышенной агрессивности?
10. Как вы понимаете высказывание Будды: истинная победа та, когда никто не чувствует себя побежденным?

Задание 2.2.

Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу.

№		№	
1	Конфликт - это	1	стремление к превосходству; снисходительное отношение к собеседнику; хвастовство; категоричность; навязывание своих советов; разная точка зрения на одну и ту же проблему;

			утаивание информации
2	Конфликтогены - это	2	попытка прихода к совместному решению, частично удовлетворяющему обе стороны, стратегия взаимной уступки
3	Стратегия поведения в конфликтной ситуации зависит от	3	ситуация, объективно содержащая явные предпосылки для конфликта, провоцирующая враждебные действия, конфликт
4	Стратегии поведения в конфликтной ситуации, выделяемые современной конфликтологией	4	острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, который возникает в процессе социального взаимодействия и заключается в противодействии его участников. Обычно он сопровождается негативными эмоциями и выходит за рамки правил и норм
5	Виды конфликтов	5	«дурак», «бестолочь», «мы еще встретимся», «я вам это припомню», «ты еще пожалеешь», «я не хочу с тобой разговаривать»
6	Основными проявлениями конфликтного поведения считаются:	6	индивидуальных свойств человека (его пола, общих способностей) и от его окружения
7	Компромисс как стратегия поведения в конфликтной ситуации - это	7	слова, действия (или бездействие), способствующие возникновению и развитию конфликта, то есть приводящие к конфликту непосредственно
8	Конфликтная ситуация - это	8	личностные, межличностные, групповые, межгрупповые, личностные
9	Примеры слов-конфликтогенов:	9	участие в спортивной игре (бокс, футбол, шахматы)
10	Искусственно 'созданной имитацией конфликта является	10	соперничество, приспособление, избегание, компромисс; сотрудничество

Задание 2.3. Работа в подгруппах.

1. Изучите способы бесконфликтного общения.
2. Продумайте, найдите и разыграйте ролевые ситуации применения способов бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы (ситуации по выбору обучающихся).
3. Сделайте выводы.
4. Ответьте на контрольные вопросы:

1. Что такое стратегия поведения?
2. Каковы стратегии поведения в конфликтной ситуации? Дайте им характеристику.
3. Как строить общение с трудным, конфликтным человеком?
4. В чем заключается предупреждение конфликта?
5. Что считается искусственной имитацией конфликта?
6. Почему молчание дает возможность выйти из конфликтной ситуации?
7. Какие действия необходимо предпринимать для разрешения конфликта?

Задание 2.4. Расставьте этапы протекания конфликта в правильном порядке.

А. Начало открытого конфликтного взаимодействия. Б. Возникновение конфликтной ситуации.

В. Развитие открытого конфликта.

Г. Осознание наличия конфликтной ситуации ее участниками.

Д. Разрешение конфликта.

1- __, 2- __, 3- __ 54- __, 5- __

Задание 2.5. Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Две фирмы одновременно стремятся занять одно и то же помещение для работы. Определите правильную стратегию поведения в данной конфликтной ситуации.

Задача 2. Муж начал злоупотреблять спиртными напитками. Жена не хочет «выносить сор из избы», боится разрушить семью, поэтому делает вид, что ничего не происходит, скрывает ситуацию от родственников и друзей. Какую стратегию поведения в данной ситуации выбрала жена? Правильно ли она поступает? Как вы считаете, какая стратегия поведения здесь наиболее эффективна?

Задача 3. Вы нечаянно толкнули в переполненном транспорте стоящую рядом пожилую женщину, она сделала вам резкое замечание. Как правильно вести себя в этой ситуации?

Практическое занятие № 10.

Изучение обязанностей лиц суточного наряда роты, кол-во час.1

У7 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Цель практической работы.

- Изучить обязанности должностных лиц суточного наряда роты. Приобрести практические навыки в качестве дневального и дежурного по роте.
- формирование умения применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Задачи:

1. Изучить обязанности дневального по роте
2. Изучить обязанности дежурного по роте
3. Научиться выполнять обязанности дневального по роте
4. Научиться выполнять обязанности дежурного по роте
5. Изучить команды и доклады, которые должны подавать дежурный и дневальный по роте
6. Перечислить способы бесконфликтного общения и саморегуляции в деятельности дневального и дежурного.

Задание.

1. Записать в тетрадь обязанности дежурного и дневального по роте (устав внутренней службы ВС РФ)
2. Изучить порядок подачи команд дежурным и дневальным по роте при «отбое», «подъеме», личного состава, подразделения
3. Изучить порядок доклада дежурным по роте командиру роты и другим вышестоящим командирам
4. Изучить порядок подачи команд при введении той или иной боевой готовности (БГ)
5. Изучить степени БГ
6. Провести имитацию выполнения обязанностей дневального по роте с подачей всех установленных команд (день, ночь)
7. Провести имитацию выполнения обязанностей дежурного по роте с подачей всех установленных команд (день, ночь), доклад по прибытию командира роты

Контрольные вопросы.

1. Назовите обязанности дневального по роте
2. Назовите обязанности дежурного по роте
3. Перечислите, какие команды подает дневальный по роте в течение несения службы: при появлении ком.роты и других командиров, при подъеме, отбое личного состава и тд.
4. Перечислите, какие команды подает дежурный
5. Назовите порядок доклада дежурного по роте при прибытии в казарму командира роты или вышестоящих командиров
6. Какие команды подает дежурный и дневальный по роте при введении той или иной степени боевой готовности

7. Перечислите, какие бывают степени боевой готовности

Практическое занятие № 11.

Изучение организации караульной службы, обязанностей часового, кол-во час.1

У7 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Цель практической работы.

- Изучить организацию караульной службы и обязанностей часового. Отработать практические навыки нахождения часового на посту.
- формирование умения применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Задачи:

1. Изучение организации караульной службы
2. Изучение структуры должностных лиц, которые организуют караульную службу
3. Изучение обязанностей часового
4. Изучение практических действий часового на посту и караульного, который направляется на пост
5. Изучение команд часового на посту
6. Перечислить способы бесконфликтного общения и саморегуляции

Оборудование. Учебник БЖД, устав гарнизонно-караульной службы ВС РФ (или выписки из него), макеты автомата Калашникова – 3 шт.(в комплекте), тетрадь для практических работ

Задание.

1. Записать в тетрадь структуру должностных лиц, которые организуют караульную службу, обязанности часового (устав караульно-гарнизонной службы)
2. Изучить что такое пост
3. Изучить порядок применения оружия часового на посту
4. Изучить порядок приема и сдачи поста часовым караульному
5. Провести имитацию нахождения на посту, порядок приема и смены поста
6. Провести имитацию отражения-нападения на пост

Контрольные вопросы.

1. Кто называется часовым
2. Что называется постом

3. Назовите обязанности часового
4. В чем заключается неприкосновенность часового
5. Назовите структуру должностных лиц, которые организуют караульную службу
6. Что запрещается часовому
7. Назовите порядок подачи команд при смене часового
8. Назовите порядок применения оружия часовым при нападении на пост

Практическое занятие № 12.

Изучение строевых элементов, кол-во час.6

У7 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Цель практической работы: изучение и закрепление навыков строевой подготовки»

Задачи:

- понимание обучаемыми цели упражнения;
- усвоение обучаемыми содержания и строгой последовательности выполнения разучиваемых действий;
- отработка координации, чему должна предшествовать работа по выработке у обучаемых правильных действий;
- соблюдение определенного ритма, правильного чередования действий, требующих от обучаемых различного напряжения физических и моральных сил
- способы бесконфликтного взаимодействия и саморегуляции при выполнении строевых элементов

Методические рекомендации:

Обучение строевым приемам надо проводить в такой последовательности:

- ознакомление с приемом;
- разучивание приема;
- тренировка.

Для ознакомления с приемом командир должен:

- назвать прием и указать, где и для какой цели он применяется;
- подать команду, по которой выполняется прием;
- показать строго по Строевому уставу, как выполняется прием в целом, а затем в медленном темпе — по разделениям с кратким пояснением порядка его выполнения.

На ознакомление с приемом должно затрачиваться минимальное время.

В зависимости от сложности строевого приема разучивание его может проводиться:

- в целом, если прием несложный;
- по разделениям, если прием сложный;
- с помощью подготовительных упражнений, если прием сложный и отдельные его элементы трудно усваиваются.

Для ознакомления с приемом руководитель занятия образцово показывает обучаемым порядок его выполнения в целом, а затем по элементам (по разделениям), попутно объясняя свои действия.

Изучение каждого элемента приема или действия (если прием сложен по выполнению) также начинается с показа и краткого объяснения.

При показе у обучаемого создается зрительное представление о строевом приеме или действии (его элементах), поэтому показ должен быть безупречным.

Приемы и действия, показанные четко, правильно и красиво, всегда производят на обучаемых большое впечатление и вызывают желание выполнять их так, как было показано. Показ необходимо всегда сопровождать кратким объяснением. Для создания полного и правильного представления об изучаемом приеме или действии недостаточно иметь зрительное представление, нужно осмыслить изучаемые прием или действие.

Объяснение позволяет раскрыть такие стороны изучаемых строевых приемов или действий, которые трудно усваиваются при показе. Оно ориентирует обучаемых на то, что будет показано, или на то, от чего зависит правильность выполнения строевого приема или действия.

После ознакомления со строевым приемом или действием процесс формирования навыка как целостного действия включает три связанных между собой основных этапа.

Первый этап заключается в расчленении приема или действия (сложного) на элементы и в выполнении приема или действия по элементам.

Второй этап последовательно объединяет элементы в группы, а затем — в единое целое. Третий этап сводится к выработке навыков в выполнении приема или действия. Выполнение приема путем многократного повторения (тренировки) доводится до автоматизма. При этом командир должен добиваться, чтобы все приемы выполнялись правильно, быстро, красиво и четко.

«Строевая стойка и повороты на месте»

Строевая стойка (рис. 1) принимается по команде **«СТАНОВИСЬ»** или **«СМИРНО»**. По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину

ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подобрать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посредине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

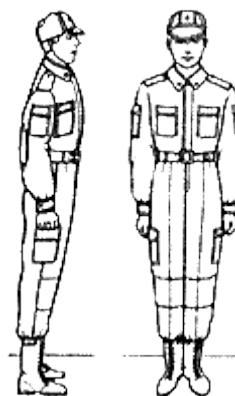


Рис. 1. Строевая стойка

Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

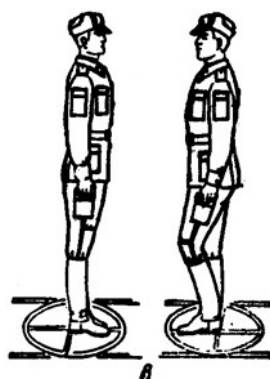
По команде **«ВОЛЬНО»** стать свободно, ослабить в колене правую или левую ногу, но не сходить с места, не ослаблять внимания и не разговаривать.

По команде **«ЗАПРАВИТЬСЯ»**, не оставляя своего места в строю, поправить обмундирование и снаряжение.

Перед командой **«ЗАПРАВИТЬСЯ»** подается команда **«ВОЛЬНО»**.

Повороты на месте

Повороты на месте командам: **«Напра-ВО»**,



выполняются по командам: **«Нале-ВО»**, **«Кру-ГОМ»**.

Повороты кругом, налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо — в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке. Повороты выполняются в два приема: первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела да впереди стоящую ногу; второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

Рис. 2. Выполнение поворотов

Задание 1. Выполнение строевой стойки

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «СТАНОВИСЬ» занять соответствующее положение;
- по команде «ВОЛЬНО» занять соответствующее положение;
- выполнение упражнений по команде руководителя «НАПРАВО», «НАЛЕВО», «КРУГОМ» в соответствии с принятой методикой.

Оценка за выполнение строевого приема, определяется так:

«отлично», если прием выполнен в строгом соответствии с требованиями Строевого устава, четко и уверенно;

«хорошо», если прием выполнен в соответствии с требованиями Строевого устава, четко и уверенно, но при этом была допущена одна ошибка;

«удовлетворительно», если прием выполнен в соответствии с требованиями Строевого устава, но при этом были допущены две ошибки;

«неудовлетворительно», если прием не выполнен, либо выполнен не в соответствии с требованиями Строевого устава, или при его выполнении допущено три ошибки* и более.

***Наиболее характерные ошибки при выполнении строевых приемов.**

Строевая стойка.

- 1) Ноги согнуты в коленях,
- 2) Носки не выровнены по линии фронта и не развернуты на ширину ступни,
- 3) Каблуки не поставлены вместе.

- 4) Руки согнуты в локтях, кисти рук находятся не на середине бедра и не обращены ладонями внутрь, пальцы не полусогнуты и не касаются бедра.
- 5) Грудь не приподнята, живот не подобран,
- 6) Плечи не развернуты, корпус не подан вперед.
- 7) Голова опущена, выставлен подбородок.

Повороты на месте.

- 1) После поворота не сохраняется правильное положение корпуса или ног.
- 2) Во время поворота ноги (нога) сгибаются в коленях.
- 3) Кисти рук не посередине бедер и пальцы не касаются бедра.
- 4) Нога приставляется не кратчайшим путем

Практическое занятие № 13

Совершенствование навыков неполной разборки и сборки автомата Калашникова. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение, кол-во час.2

У7 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.

Цель практической работы: Сформировать у обучающихся представление о назначении, боевых свойствах автомата, устройстве его частей и механизмов, а также умение и навыки при обращении с оружием.

Задачи:

- Познакомить обучающихся с назначением, боевыми свойствами автомата, устройством его частей и механизмов.
- Сформировать представления об автоматическом действии автомата.
- Научить выполнять неполную разборку и сборку после неполной разборки автомата.
- Перечислить способы бесконфликтного взаимодействия и саморегуляции при освоении стрелкового оружия

Порядок неполной разборки и порядок сборки автомата АК-74(АКМ)

Разборка автомата может быть неполная и полная: неполная - для чистки, смазки и осмотра автомата; полная - для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу, при

переходе на новую смазку и при ремонте. Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке автомата сличить номера на его частях: у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата.

Обучение разборке и сборке на боевых автоматах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

Порядок неполной разборки автомата

1. Отделить магазин (рис. 1). Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.



Рис. 1. Отделение магазина

После этого проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

2. Вынуть пенал с принадлежностью. Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку,

выколотку и шпильку.

У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.

3. Отделить шомпол. Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть

шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.

4. Отделить крышку ствольной коробки.левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.
5. Отделить возвратный механизм. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.
6. Отделить затворную раму с затвором. Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.
7. Отделить затвор от затворной рамы. Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.
8. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку патрубком газовой камеры.

Выполнение норматива по огневой подготовке № 13. Требования, предъявляемые к выполнению норматива, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование норматива	Условия(порядок) выполнения норматива	Оценка по времени			
		60 баллов	50 баллов	40 баллов	Менее 40 баллов
	Оружие на подстилке, инструмент наготове.				

Неполная	Обучающийся находится у				
разборка	Норматив отсчитывается команды от "К	20 с.	23с.	25 с.	Свыше 26 с.
оружия	неполной разборке оружия приступить" до доклада обучаемого "Готово".				

Порядок сборки автомата после неполной разборки.

Сборка автомата после неполной разборки производится в обратной последовательности.

Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

Присоединить затвор к затворной раме. Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую руку и вставить затвор цилиндрической частью в канал рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед.

Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке. Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении.левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.

Присоединить возвратный механизм. Правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько книзу, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

Присоединить крышку ствольной коробки. Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.

Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.

Присоединить шомпол.

Вложить пенал в гнездо приклада. Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой. У АКМС пенал убирается в карман сумки для магазинов.

Присоединить магазин к автомату. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Выполнение норматива по огневой подготовке № 14. Требования, предъявляемые к выполнению норматива, представлены в таблице 2.

Наименование норматива	Условия(порядок) выполнения норматива	Оценка по времени			
		60	50	40	Менее 40
Сборка оружия после неполной разборки	Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на подстилке, инструмент наготове.				
	Обучающийся находится у оружия.	27 с.	29 с.	34 с.	35 с. и
	Норматив выполняется одним обучаемым.				Более
	Время отсчитывается от команды "К сборке оружия приступить" до доклада обучаемого "Готово".				

Устные вопросы:

1. С какой целью проводятся неполная разборка и сборка автомата Калашникова?
2. Где проводится разборки и сборка автомата? Как необходимо обращаться с частями и механизмами автомата?

3. Можно ли совершенствовать навыки разборки и сборки, используя боевой автомат? Почему?
4. На каких частях автомата Калашникова проставлен его серийный номер?
5. Почему не рекомендуется и даже вредна частая разборка автомата Калашникова?
6. В каких случаях проводится полная разборка автомата Калашникова?
7. Как хранить автомат при временном расположении в каком-либо здании?

Практическое занятие № 14

Совершенствование навыков оказания ПМП при кровотечениях, обморожениях, травмах (переломы), иммобилизация пострадавших, коллапсе и др. терминальных состояниях, кол-во час.2

У9 Оказывать первую помощь.

Цель практической работы:

- умение оказывать первую помощь,
- отработка тактики и навыков правильного поведения в ситуации ЧС и оказания первой медицинской помощи.

Наложение крестообразной повязки на кисть

Последовательность действий:

1. Восьмиобразная повязка на кисть начинается круговыми фиксирующими ходами несколько выше лучезапястного сустава.
2. Далее бинт ведется спирально по тылу кисти.
3. Совершает полуоборот по ладонной поверхности кисти и снова по тыльной поверхности кисти.
4. Бинт перекрещивая первый ход, возвращается к противоположному краю лучезапястного сустава.
5. Зафиксировать повязку на лучезапястном суставе.

Критерий оценки: по 2 балла за правильно названное действие.

Критерии оценки выполнения практического задания:

1. Соблюдена правильная последовательность наложения повязки.
2. Повязка прочно держится.
3. Повязка не причиняет боли.
4. Повязка не нарушает кровообращения (отсутствует синюшность)
5. Повязка имеет эстетичный вид

Наложение крестообразной повязки на стопу

Последовательность действий:

1. Стопу пациента устанавливают в положении под прямым углом по отношению к голени; повязка начинается двумя фиксирующими круговыми ходами бинта на голени выше лодыжки
2. Далее от внутренней лодыжки бинт ведем через подъем стопы к ее наружному краю, совершаем полный оборот вокруг стопы.
3. Затем от внутреннего края стопы (правая стопа) бинт направляем через подъем стопы к наружной лодыжке, далее по задней поверхности голени к внутренней лодыжке и снова к наружному краю стопы
4. Далее повторяются восьмиобразные ходы бинта 5-6 раз для создания надежной фиксации голеностопного сустава; повязку заканчивают круговыми турами на голени над лодыжками;
5. Закрепление повязки.

Критерий оценки: по 2 балла за правильно названное действие.

Критерии оценки выполнения практического задания:

1. Соблюдена правильная последовательность наложения повязки.
2. Повязка прочно держится.
3. Повязка не причиняет боли.
4. Повязка не нарушает кровообращения (отсутствует синюшность)
5. Повязка имеет эстетичный вид

Наложение кровоостанавливающего жгута

Последовательность действий:

1. Жгут накладывается выше раны, по возможности ближе к ней, но не ближе 4 — 5 см. Жгут не накладывается в областях суставов, на кисть, стопу, в средней трети плеча (возможно повреждение лучевого нерва).
2. Конечности придается возвышенное положение.
3. На монокостный сегмент (плечо, бедро) выше места раны наложить марлевую салфетку
4. Растянуть жгут, наложить его так, чтобы первый оборот жгута остановил кровотечение
5. Проверить правильность наложения жгута (кровотечение должно прекратиться, отсутствие пульса на периферических сосудах, побледнение кожи ниже наложенного жгута).
6. Закрепить концы жгута с помощью кнопочек и дырочек.

7. Поместить под жгут записку в которой отметить время наложения жгута. Отметить точное времени наложения.

8. В летнее время жгут накладывается не более 2 час, зимой не более часа, при этом каждые 60 мин летом и 30 мин зимой ослаблять на нес секунда затем снова затягивать выше предыдущего места наложения

9. В зимнее время конечность с наложенным жгутом укутать, но следить чтоб жгут был виден

10. Провести транспортную иммобилизацию.

Критерии оценки выполнения практического задания:

1. Конечность бледная и приобретает мраморный оттенок.
2. Ниже жгута перестает определяться пульсация сосудов.
3. Правильный порядок наложения
4. Отмечено время наложения

Травмы опорно-двигательного аппарата и транспортная иммобилизация при переломах предплечья. Наложение шины Крамера.

Порядок выполнения задания:

1. При наложении шины фиксируются два сустава – выше и ниже места перелома.
2. Шину моделируют на здоровой руке от кончиков пальцев до локтевого сустава.
3. Придать повреждённой конечности среднефизиологическое положение, руку согнуть в локтевом суставе.
4. Уложить на подготовленную шину кисть и предплечье, в кисть положить валик.
5. Шину укладывают по задненаружной поверхности конечности от пальцев кисти до верхней трети плеча.
6. Зафиксировать шину на конечности спиральными ходами бинта от пальцев кисти до плечевого сустава.
7. Наложить косыночную повязку для лучшей фиксации конечности.

Критерии оценки:

по 1 баллу за правильно названное действие.

Критерий оценки за выполнение практического задания:

1. Соблюдена правильная последовательность наложения шины.
2. Повязка прочно держится.
3. Повязка и шина не причиняют боли.
4. Шина и повязка не нарушают кровообращения (отсутствует синюшность)
5. Шина и повязка имеют эстетичный вид

Контроль и оценка результатов

Оценка за выполнение практической работы выставляется по пятибалльной системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студента.

Оценивание ответа по пятибалльной системе осуществляется следующим образом:

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		Критерии оценки результата
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные практической работой задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные практической работой задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных практической работой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных практической работой заданий не выполнено.