

Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1 .
от «30» августа 2024 г.
Председатель цикловой комиссии
Карпенко Н.Г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению практических работ
по дисциплине
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электро-
механического оборудования (по отраслям)

Квалификация техник

Разработчик:
Преподаватель БДЖ
Миньков К.Ю.
Белгородский индустриальный
колледж

Белгород 2024 г.

Содержание

	Стр.
1. Пояснительная записка	3
1.1. Краткая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Место практических работ в курсе дисциплины	3
1.2. Организация и порядок проведения практических работ	3
1.3. Общие указания по выполнению практических работ	3
1.4. Критерии оценки результатов выполнения практических работ	3
2. Тематическое планирование практических работ	5
3. Содержание практических работ	6
Практическая работа №1 Определение границ и структуры зон очагов поражения»	6
Практическая работа №2 Оценка радиационной обстановки	X
Практическая работа №3 Изучение и подбор средств индивидуальной защиты.	X
Практическая работа №4 Огнетушители и технические средства тушения пожаров.	X
Практическая работа №5 Дни воинской славы России.	X
Практическая работа №6 Материальная часть АК.	X
Практическая работа №7 Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	X
Практическая работа №8 Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях и переломах	X
Практическая работа №9 Первая медицинская помощь при бытовых травмах	X
4. Информационное обеспечение обучения	70

1. Пояснительная записка

1.1. Краткая характеристика «Безопасность жизнедеятельности», ее цели и задачи. Место практических работ в курсе дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Дисциплина изучается в V семестре. В целом рабочей программой предусмотрено 34 часа на выполнение практических работ, что составляет 29 % от обязательной аудиторной нагрузки, которая составляет 68 часа, при этом максимальная нагрузка составляет 72 часа, из них 4 часа приходится на самостоятельную работу обучающихся. Цель настоящих методических рекомендаций: оказание помощи обучающимся в выполнении практических работ по дисциплине СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности», качественное выполнение которых поможет обучающимся освоить обязательный минимум содержания дисциплины и подготовиться к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2. Организация и порядок проведения практических работ

Практические работы проводятся после изучения теоретического материала. Введение практических работ в учебный процесс служит связующим звеном между теорией и практикой. Они необходимы для закрепления теоретических знаний, а также для получения практических навыков и умений. При проведении практических работ задания, выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, усвоенных на предыдущих занятиях, а также с использованием необходимых пояснений, полученных от преподавателя. Обучающиеся должны иметь методические рекомендации по выполнению практических работ, конспекты лекций, измерительные и чертежные инструменты, средство для вычислений.

1.3. Общие указания по выполнению практических работ

Курс практических работ по дисциплине ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает проведение 17 работ, посвященных изучению:

- определению границ и структуры зон очагов поражения;
- оценке радиационной обстановки;
- изучению и подбору средств индивидуальной защиты;
- изучению огнегасительных веществ и технических средств тушения пожаров;
- изучению дней воинской славы России;
- изучению материальной части АК;
- изучению приемов и правил стрельбы из стрелкового оружия;
- изучению первой медицинской помощи при ранениях, кровотечениях и переломах.

При подготовке к проведению практической работы необходимо:

- ознакомиться с целями проведения практической работы;
- ознакомиться с порядком выполнения работы.

После выполнения практической работы обучающийся к следующему занятию оформляет отчет, который должен содержать:

- название практической работы, ее цель;
- краткие, теоретические сведения об изучаемой теме;
- все необходимые, предусмотренные практической работой, расчеты;
- выводы по итогам работы;
- ответы на контрольные вопросы.

1.4. Критерии оценки результатов выполнения практических работ

Критериями оценки результатов работы обучающихся являются:

- уровень усвоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

3.4.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

3.4.3. Организация деятельности производственного подразделения:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

- обоснованность и четкость изложения материала;

- уровень оформления работы.
- анализ результатов.

Критерии оценивания практической работы

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения, содержит результаты и выводы, все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики выполнены аккуратно. Обучающийся владеет теоретическим материалом, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
4	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения, содержит результаты и выводы, все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики выполнены аккуратно. Обучающийся владеет теоретическим материалом, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
3	Работа выполнена в полном объеме, содержит результаты и выводы, все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики выполнены аккуратно. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, допуская ошибки на дополнительные вопросы.
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

2. Тематическое планирование практических работ

	Наименование тем	Вид и название работы студента	Количество часов на выполнение работы
Раздел 1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в различных чрезвычайных ситуациях.		12
1.1.	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Практическая работа №1 «Определение границ и структуры очагов поражения.»	4
		Практическая работа №2 «Оценка радиационной обстановки»	4
1.2		Практическая работа №3 Изучение и подбор средств индивидуальной защиты	2
1.3		Практическая работа №4 Огнетушительные вещества и технические средства тушения пожаров.	2
Раздел 2.	Основы военной службы.		18
2.1		Практическая работа №5 Дни воинской славы России.	6
2.2		Практическая работа №6 Материальная часть АК.	4
2.3		Практическая работа №7 Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	4
Раздел 3	Здоровый образ жизни и основы медицинских знаний.		4
3.1		Практическая работа №8 Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях и переломах	2
3.2		Практическая работа №9 Первая медицинская помощь при бытовых травмах	2
		Итого:	34

3. Содержание практических работ

Практическая работа №1

Тема работы: «Определение границ и структуры зон очагов поражения»

- Цель урока:**
1. Помочь обучаемым уяснить основные требования Нормативно - правовых документов по защите населения и территорий от ЧС, принципы построения РСЧС.
 2. Помочь обучаемым уяснить предназначение гражданской обороны РФ.

Учебное время: 4 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Какие задачи выполняет МЧС РФ?
2. Когда создано МЧС РФ?
3. Войска РХБЗ.

2. Основная часть – __ минут.

1. Ядерное оружие и его поражающие факторы _____ МИН
2. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика _____ МИН
3. Биологическое (бактериологическое) оружие _____ МИН

1. Ядерное оружие и его поражающие факторы.

Ядерное оружие (ЯО) – оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях

деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза легких ядер – изотопов водорода (дейтерия и трития) – в более тяжелые, например ядра изотопов гелия.

ЯО на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс. Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Мощность ядерного взрыва принято характеризовать тротиловым эквивалентом. Это означает, что если мощность какого-либо ядерного взрыва равна 20 тыс. т., то при данном ядерном взрыве выделяется такая же энергия, как и при взрыве 20 тыс. т тринитротолуола. Ядерные боеприпасы всех типов, в зависимости от мощности, подразделяются на сверхмалые (менее 1 тыс. т), малые (1-10 тыс. т), средние (10-100 тыс. т), крупные (100-1000 тыс. т) и сверхкрупные (более 1000 тыс. т).

Поражающие факторы ядерного оружия

Ударная волна. Наиболее мощный поражающий фактор ядерного взрыва. На ее образование расходуется 50% всей энергии взрыва. Она представляет собой зону сильно сжатого воздуха, распространяющегося со сверхзвуковой скоростью во все стороны от центра взрыва. С увеличением расстояния скорость быстро падает, а волна слабеет. Источником возникновения ударной волны является высокое давление в центре взрыва, достигающее миллиарда атмосфер. Наибольшее давление возникает на передней границе зоны сжатия, которую принято называть фронтом ударной волны.

Основными параметрами, определяющими действие ударной волны, являются избыточное давление в ее фронте, скоростной напор воздуха и время действия избыточного давления. Значение их в основном зависит от мощности, вида ядерного взрыва и расстояния от центра.

Ударная волна у незащищенных людей и животных вызывает травматические повреждения и контузии.

Кроме непосредственного поражения ударной волной, люди и животные могут получить косвенное поражение (различные травмы, вплоть до смертельных) при нахождении в разрушающихся жилых домах, животноводческих помещениях или от воздействия «вторичных снарядов» - летящих с большой скоростью кусков кирпича, дерева, обломков стен, осколков стекла и других предметов.

Здания могут получить полные, сильные, средние и слабые разрушения.

При применении ЯО большой мощности ударная волна может полностью уничтожить лесные массивы, сады, виноградники, злаковые культуры под влиянием скоростного напора частично вырываются с корнем, частично засыпаются пыльной бурей и в основном подвергаются полеганию.

Световые излучения. Оно представляет собой поток видимых, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей, исходящих от светящейся области, состоящей из продуктов взрыва и воздуха, разогретых до миллионов градусов. На его образование расходуется 30-40% всей энергии взрыва.

Наиболее интенсивное световое излучение наблюдается в первые тысячные доли

секунды, обуславливая ослепительно яркую вспышку. На открытой местности световое излучение обладает наибольшим радиусом действия по сравнению с ударной волной и проникающей радиацией.

Основная часть светового излучения распространяется прямолинейно во все стороны от светящейся области, поэтому любая непрозрачная преграда, создающая зону тени, надежно защищает от светового излучения.

Под влиянием первоначальной яркой вспышки происходит ослепление человека и животных, длящееся от 2 до 5 мин. днем до 30 мин. ночью. Может произойти ожог глазного дна. Особенно тяжелые ожоги возникают ночью, когда зрачок расширен и на дно глаза попадает большое количество световой энергии.

Ожоги кожных покровов у людей и животных образуются на обращенной в сторону взрыва части тела. Тяжесть ожога зависит от величины светового импульса.

Световое излучение в зависимости от свойств материалов вызывает оплавление, обугливание и воспламенение зданий, сооружений, растений. В результате могут возникнуть отдельные, массовые, сплошные пожары или огневые штормы.

Проникающая радиация. Она представляет собой поток гамма-лучей и нейтронов, излучаемых в течение 10-15 сек. из светящейся области взрыва в результате ядерной реакции и радиоактивного распада ее продуктов. На проникающую радиацию расходуется 4-5% всей энергии взрыва. Проникающая радиация характеризуется дозой излучения, т.е. количеством энергии радиоактивных излучений, поглощенных единицей объема облучаемой среды. За единицу измерения дозы принят рентген (Р). Доля нейтронов в общей дозе проникающей радиации меньше дозы гамма-лучей (около 20%), а поток их излучается в течение долей секунды после взрыва. Сущность поражающего действия проникающей радиации заключается в том, что гамма-лучи и нейтроны ионизируют молекулы клеток. Ионизация нарушает нормальную жизнедеятельность клеток и при больших дозах приводит к их гибели. Комплекс патологических изменений, наблюдаемых у человека и животных под влиянием ионизирующих излучений, называется лучевой болезнью.

Радиус поражения проникающей радиации незначителен (до 4-5 км) и мало изменяется в зависимости от мощности взрыва.

Нейтронный поток вызывает во внешней среде наведенную радиоактивность, когда химические элементы, составляющие все предметы окружающей среды, превращаются из стабильных в радиоактивные. Однако за счет естественного распада большинство из них в течение суток вновь превращаются в стабильные.

Под воздействием проникающей радиации (гамма-лучей) темнеют стекла оптических приборов, а фотоматериалы, находящиеся в светонепроницаемой упаковке, засвечиваются. Выводится из строя электронное оборудование, изменяется сопротивление транзисторов, емкость конденсаторов. Приборы будут давать «сбои», ложное срабатывание.

Радиоактивное заражение. На его долю приходится 10-15% всей энергии взрыва. Радиоактивное заражение местности, воды, водоемов, воздушного пространства возникает в результате выпадения радиоактивных веществ (РВ) из облака ядерного взрыва.

При подземном и наземном взрывах грунт из воронки взрыва, втягиваясь в огненный шар, расплавляется и перемещается с радиоактивными веществами, а затем постепенно оседает на землю, как в районе взрыва, так и за его пределами в направлении ветра, образуя местные (локальные) выпадения. В зависимости от мощности взрыва локально выпадает от

60 до 80% радиоактивных веществ. 20-40% поднимается в тропосферу, разносится в ней вокруг земного шара и постепенно (в течение 1-2 мес.) оседает на землю, образуя глобальные выпадения.

При воздушных взрывах РА вещества не смешиваются с грунтом, поднимаются в стратосферу и в виде мелкодисперсного аэрозоля медленно (в течение нескольких лет) выпадают на землю.

Радиоактивное заражение, как и проникающая радиация, не наносит повреждения зданиям, сооружениям, технике, а поражает живые организмы, которые, поглощая энергию радиоактивных излучений, получают дозу облучения (Д), измеряемую, как указывалось выше, в рентгенах (Р).

Заражение местности РА веществами характеризуется мощностью дозы, измеряемой в рентгенах в час (Р/ч). Мощность дозы, измеренной на высоте 1 м от поверхности земли (крупного заражения объекта), называют уровнем радиации.

Характерной особенностью радиоактивного заражения является постоянно происходящий спад уровня радиации вследствие распада радионуклидов. За время, кратное 7, уровень радиации снижается в 10 раз.

Находящиеся на зараженной местности люди, животные, растения подвергаются как внешнему гамма-облучению, так и поверхностному заражению осевшими на одежду, кожу, шерстный покров, стебли, листья радиоактивными веществами, поражающее действие которых в основном обусловлено наличием в них бета-излучателей. Кроме того, вместе с зараженным воздухом и пищей они попадают внутрь организма человека и животных, вызывая внутреннее заражение.

Электромагнитное излучение. Ядерные взрывы в атмосфере и в более высоких слоях приводят к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (ЭМИ). Он представляет собой импульсные токи и напряжения, возникающие в линиях электропередач и антеннах радиостанций под влиянием электрических и магнитных полей, образовавшихся в результате действия гамма-лучей и нейтронов на атомы окружающей среды в момент взрыва. На его образование расходуется около 1% всей энергии взрыва.

При наземном и низком воздушном взрывах поражающее воздействие ЭМИ наблюдается на расстоянии нескольких километров от центра взрыва.

При высотном ядерном взрыве могут возникать поля ЭМИ в зоне взрыва, на высотах 20-40 км от поверхности земли, а также на поверхности земли в зоне радиусом до нескольких сот километров.

Наведенный в проводах ЭМИ может распространяться на большие расстояния и вызывать изменения электрических характеристик электронных приборов. При отсутствии специальных мер защиты будут наблюдаться повреждения радиоэлектронной аппаратуры управления и связи, нарушение работы электрических устройств, подключенных к наружным линиям. Может быть поражен обслуживающий персонал радио- и электростанций, а также скот, находящийся вблизи линий связи и линий электропередач.

2. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика.

Химическое оружие (ХО) – один из видов оружия массового поражения, поражающее

действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (БТХВ).

В качестве средств доставки ХО к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

К числу боевых свойств и специфических особенностей ХО относятся:

- высокая токсичность ОВ и токсинов, позволяющая в крайне малых дозах вызвать тяжелые и смертельные поражения;
- биохимический механизм поражающего действия БТХВ на живой организм;
- способность ОВ и токсинов проникать в здания, сооружения и поражать находящихся там людей;
- длительность действия ввиду способности БТХВ сохранять определенное время свои поражающие свойства на местности, вооружении, технике и в атмосфере;
- трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;
- возможность управления характером и степенью поражения населения (живой силы);
- необходимость использования для защиты от поражения (заражения) и ликвидации последствий применения ХО разнообразного комплекса специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации, санитарной обработки, антидотов и др.

Результатом применения ХО могут быть тяжелые экологические и генетические последствия, устранения которых потребует длительного времени.

Поражающими факторами ХО являются различные виды боевого состояния БТХВ (пар, аэрозоль, капли).

Отравляющие вещества – химические соединения, обладающие определенными токсичными и физико-химическими свойствами, обеспечивающими при их боевом применении поражение живой силы, а также заражение воздуха, обмундирования, вооружения, военной техники и местности.

ОВ составляют основу химического оружия. Ими снаряжают снаряды, мины, боевые части ракет, авиационные бомбы, выливные авиационные приборы, дымовые шашки, гранаты и др. химические боеприпасы и боевые приборы. ОВ поражают организм, проникая через органы дыхания, кожные покровы и раны от химических боеприпасов. Кроме того, поражения могут наступать в результате употребления зараженных продуктов питания и воды.

Способность ОВ оказывать поражающее действие на организм характеризуется таким термином как токсичность.

Токсичность характеризуется количеством вещества, вызывающим поражающий эффект, и характером токсичного действия на организм.

Классификация ОВ. Наиболее широкое распространение получив классификация ОВ по тактическому назначению и физиологическому действию на организм.

По тактическому назначению ОВ распределяют на смертельные, временно выводящие живую силу из строя и раздражающие.

По физиологическому воздействию на организм различают ОВ нервно-паралитические, кожно-нарывные, общедовитые, удушающие, психохимические и раздражающие.

ОВ нервно-паралитического действия относятся к фосфорорганическим веществам. ОВ указанной группы обладают более высокой токсичностью по сравнению с другими ОВ, а также способностью легко проникать в организм через органы дыхания, неповрежденные кожные покровы и пищеварительный тракт (Vx, зарин).

ОВ кожно-нарывного действия поражают кожу людей, пищеварительный тракт при попадании их в желудок с пищей (водой) и органы дыхания при вдыхании воздуха, зараженного парами этих отравляющих веществ. Попадая на поверхность кожного покрова, иприт быстро проникает в организм через кожу, после чего распределяется кровью по всем органам, концентрируясь преимущественно в легких, печени и незначительно в центральной нервной системе (иприт).

ОВ общеядовитого действия в организм проникает через органы дыхания в виде паров или в капельножидком состоянии – через поврежденную кожу, слизистые оболочки глаз и ротовой полости, а также с пищей и водой. Данный тип ОВ характеризуется способностью проникать в кровь и поражать различные системы организма, не вызывая видимых изменений на месте первичного контакта ОВ с тканями (синильная кислота, хлорциан).

ОВ удушающего действия действуют главным образом на органы дыхания, поражая стенки альвеол и легочных капилляров. При действии фосгена на органы дыхания увеличивается проницаемость стенок капилляров, что способствует образованию отека легких (фосген).

ОВ психохимического действия действуют на центральную нервную систему и вызывают психические (страх, галлюцинации, подавленность) или физические расстройства (слепота, глухота) (BZ).

ОВ раздражающего действия поражают чувствительные нервные окончания слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей (CS, адамсит).

Влияние ХО на производственную деятельность сельскохозяйственных объектов.

Применение ХО окажет существенное влияние на производственную деятельность сельскохозяйственных объектов. Особенно большой ущерб может быть нанесен сельхозобъектам вследствие того, что животных невозможно обеспечить средствами индивидуальной защиты, наиболее эффективными против ОВ; стойкие ОВ надолго заражат местность и в том числе сельхозугодья, а средства уничтожения растений выведут их из севооборота на несколько лет. Незатаренная продукция полей и перерабатывающих предприятий, подвергаясь сильному заражению стойкими ОВ, как правило, не подвергаются дегазации, а направляются на утилизацию или уничтожение, что затрудняет обеспечение населения продуктами питания.

3. Бактериологическое (биологическое) оружие.

Бактериологическое оружие является средством массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Действие его основано на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов (бактерий, вирусов, риккетсий, грибов, а также вырабатываемых некоторыми бактериями токсинов). К бактериологическому оружию относятся рецептуры болезнетворных микроорганизмов и средства доставки их к цели (ракеты, авиационные бомбы и контейнеры, аэрозольные распылители, артиллерийские снаряды и др.).

Бактериологическое оружие способно вызывать на обширных территориях массовые опасные заболевания людей и животных, оно оказывает поражающее воздействие в течение длительного времени, имеет продолжительный скрытый (инкубационный) период действия.

Микробы и токсины трудно обнаружить во внешней среде, они могут проникать вместе с воздухом в негерметизированные укрытия и помещения и заражать в них людей и животных.

Признаками применения бактериологического оружия являются:

- глухой, несвойственный обычным боеприпасам звук разрыва снарядов и бомб;
- наличие в местах разрывов крупных осколков и отдельных частей боеприпасов; появление капель жидкости или порошкообразных веществ на местности;
- необычное скопление насекомых и клещей в местах разрыва боеприпасов и падения контейнеров;
- массовые заболевания людей и животных. Применение бактериальных средств может быть определено с помощью лабораторных исследований.

Характеристика бактериальных средств, способы защиты от них. В качестве бактериальных, средств могут быть использованы возбудители различных инфекционных заболеваний: чумы, сибирской язвы, бруцеллеза, сапа, туляремии, холеры, желтой и других видов лихорадки, весенне-летнего энцефалита, сыпного и брюшного тифа, гриппа, малярии, дизентерии, натуральной оспы и др. Кроме того, может быть применен ботулинический токсин, вызывающий тяжелые отравления организма человека.

Для поражения животных наряду с возбудителями сибирской язвы и сапа возможно применение вирусов ящура, чумы рогатого скота и птиц, холеры свиней и др.; для поражения сельскохозяйственных растений — возбудителей ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля и некоторых других заболеваний.

Заражение людей и животных происходит в результате вдыхания зараженного воздуха, попадания микробов или токсинов на слизистую оболочку и поврежденную кожу, употребления в пищу зараженных продуктов питания и воды, укусов зараженных насекомых и клещей, соприкосновения с зараженными предметами, ранения осколком боеприпасов, снаряженных бактериальными средствами, а также в результате непосредственного общения с больными людьми (животными). Ряд заболеваний быстро передается от больных людей к здоровым и вызывает эпидемии (чумы, холеры, тифа, гриппа и др.).

К основным средствам защиты населения от бактериологического оружия относятся: вакциносывороточные препараты, антибиотики, сульфаниламидные и другие лекарственные вещества, используемые для специальной и экстренной профилактики инфекционных болезней, средства индивидуальной и коллективной защиты, химические вещества, применяемые для обезвреживания.

При обнаружении признаков применения бактериологического оружия немедленно надевают противогазы (респираторы, маски), а также средства защиты кожи и сообщают о бактериологическом заражении директору учебного заведения.

БО имеет ряд особенностей, отличающих его от ядерного и химического. Оно может вызвать массовые заболевания, попадая в организм в ничтожных количествах. Оно может

передаваться от больного к здоровому. Его характеризует способность к воспроизводству. Попадая в ничтожных количествах в организм, оно воспроизводится там и распространяется дальше. Оно может длительно сохраняться во внешней среде и впоследствии давать вспышку инфекции. Имеет скрытый период, в течение которого носители инфекции могут покинуть пределы первичного очага и широко распространить заболевание по другим регионам. Определить возбудителя во внешней среде можно только специальными лабораторными методами.

Наиболее вероятным способом распространения БС является аэрозольный, при котором «воротами» инфекции являются органы дыхания, поврежденные кожные покровы, слизистые оболочки рта, глаз. Аэрозоли могут оседать на одежде человека, шерстяном покрове животных, загрязнять продовольствие, корма, воду. Возможен также диверсионный способ распространения БС.

Люди заражаются при контакте с загрязненными предметами, больными людьми и животными. Возбудители могут передаваться с продуктами животноводства, полученными от больных животных.

В качестве биологических средств чаще всего могут быть использованы возбудители заболеваний общих для человека и животных.

К ним относятся: сибирская язва, ботулизм, сибирская чума, чума верблюдов, туляремия, ящур.

Все эти болезни имеют очень большой процент смертности, особенно без применения профилактических мер и лечения.

Кроме вышеперечисленных болезней, могут распространяться болезни поражающие только человека. Это чума, холера, натуральная оспа, сыпной тиф, СПИД.

Достижения генной инженерии могут быть использованы противником для получения новых штаммов уже известных возбудителей, против которых окажутся неэффективными имеющиеся сыворотки и вакцины. Вероятно применение в качестве БС возбудителей болезней, поражающих только животных, таких как чума крупного рогатого скота, чума свиней, африканская чума свиней, африканская чума однокопытных, катаральная лихорадка овец.

В качестве биологического оружия могут быть применены возбудители болезней растений и вредители сельскохозяйственных культур. Главный удар может быть направлен против основных для нашей страны культур – пшеницы, ржи, картофеля, риса.

Территория, на которой в результате воздействия БО противника произошли массовые поражения людей, животных и растений, называется очагом биологического заражения.

Для предупреждения дальнейшего распространения инфекционных заболеваний из первичного очага вводятся ограничения: карантин и обсервация.

Карантин – система мероприятий, проводимых в эпидемическом очаге, направленных на полную изоляцию и ликвидацию его.

Обсервация – это система мер по наблюдению за изолированными людьми (или животными), прибывшими из очагов, на которые наложили карантин, или находящимися в угрожаемой зоне. Продолжительность обсервации устанавливается на срок инкубационного периода (с момента последнего контакта с больным или выхода из очага).

Практическая работа №2

Тема работы: «Оценка радиационной обстановки»

- Цель урока:**
1. Помочь обучаемым уяснить основные требования Нормативно - правовых документов по защите населения и территорий от ЧС, принципы построения РСЧС.
 2. Помочь обучаемым уяснить предназначение гражданской обороны РФ.

Учебное время: 4 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

3. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
4. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

- 1.Методы оценки радиационной обстановки
- 2.Оборудование, используемое для оценки радиационной обстановки

Основная часть – __ минут.

Оценка радиационной обстановки на участке является частью программы инженерно-экологических изысканий при проведении строительных работ по сооружению жилых и нежилых зданий и сооружений различного назначения, а также при проведении строительных работ по демонтажу ранее возведенных объектов. Целью оценки радиационной обстановки является определение радиационного фона и выявление радиационных аномалий (радиоактивных источников) на участке проведения обследования.

В общем случае, оценка радиационной обстановки должна осуществляться при проведении двух типов мероприятий:

- при защите населения от последствий применения ядерного оружия или утечки радиоактивных веществ;
- как составная часть инженерных изысканий при строительстве.

В первом случае оценка радиационной обстановки осуществляется специальными службами (Министерство Обороны, Министерство по Чрезвычайным Ситуациям и т.п.). Она производится в соответствии с регламентами работы специализированных военизированных подраз-

делений, входящих в организационно-штатную структуру соответствующего министерства или ведомства и отвечающих за обеспечение радиационной, химической и биологической защиты личного состава, гражданского населения и местности.

Во втором случае оценка радиационной обстановки производится специализированными фирмами, занятыми в проведении инженерных изысканий по договору подряда. Оценка радиационной обстановки производится в соответствии с законодательством и руководящими документами Российской Федерации, ее субъектов и других элементов ее территориального деления. Далее по тексту будем рассматривать оценку радиационной обстановки применительно к инженерным изысканиям.

Оценка радиационной обстановки на участке является частью программы инженерно-экологических изысканий при проведении строительных работ по сооружению жилых и нежилых зданий, промышленной застройке, линейных и площадных сооружений, а также при проведении строительных работ по демонтажу ранее возведенных объектов.

Под участком проведения оценки радиационной обстановки может пониматься следующее:

- жилые и нежилые помещения, в том числе квартиры и офисы;
- помещения хозяйственного назначения, в том числе склады, хозблоки и т.п.
- технологические сооружения, такие как электрические и насосные подстанции;
- промышленные здания и сооружения;

участки местности, отведенные для проведения строительных работ.

Целью оценки радиационной обстановки является определение радиационного фона и выявление радиационных аномалий (радиоактивных источников) на участке проведения обследования.

Задачами проведения инженерных изысканий в части оценки радиационной обстановки являются:

- выбор места проведения застройки под жилые помещения или для хозяйственных нужд;
- оценка необходимости принятия мер по нормализации радиационной обстановки в месте застройки;
- обоснование необходимости проведения радиозащитных мероприятий при проектировании объекта застройки и при проведении строительных работ;
- определение уровня радона в помещениях;
- анализ эффективности проведенных радонозащитных мероприятий;
- регламент и порядок проведения мероприятий по мониторингу экологической обстановки в части контроля радиационной обстановки;
- радиационное обследование объектов капитального строительства при сдаче в эксплуатацию.

Основным природным источником радиоактивности, приносящим наибольший вред здоровью человека, является радон. Радон – высоколетучий газ без цвета и запаха. Радон в крайне небольших дозах входит во все строительные и отделочные материалы, грунты, подземные воды.

Для оценки радиационной обстановки проводятся следующие виды работ:

- гамма-съемка территории, поиск локальных радиоактивных аномалий, оценка требуемой полноты дозиметрического контроля;
- измерение мощности гамма-излучения и плотности потока гамма-квантов в контрольных точках участка обследования, взятие проб грунта в точках аномально высоких значений излучения;

измерение эквивалентной равновесной объемной активности изотопов в помещениях, измерение активности изотопов в предметах домашнего обихода, мебели, продуктах питания и т.п.

Методы оценки радиационной обстановки

По месту проведения исследований методы оценки радиационной обстановки подразделяются на два вида:

полевые методы, при которых результат измерений и из анализа доступен непосредственно на участке измерений;

лабораторные методы, при которых на анализируемом участке проводятся заборы грунта, воздуха, проведение простейших измерений, а результаты анализа оформляются после проведения различного вида лабораторных исследований пород и сред с учетом результатов проведенных измерений на местности.

Лабораторные методы обычно обладают более высокой точностью и качеством проведенного анализа, однако их применение целесообразно в исключительных случаях сложной радиационной обстановки на участке обследования, наличии большого числа аномальных радиоактивных участков (источников), явного радиоактивного загрязнения исследуемого участка. В большинстве случаев достаточным является полевое исследование радиационной обстановки.

По типу исследования методы анализа радиационной обстановки могут носить характер дозиметрического исследования, изучения объемной активности изотопов и исследования плотности потока ионизирующего излучения.

Исследование плотности потока ионизирующего излучения инструментально сводится к методам измерения объемной активности изотопов. При этом, для получения плотности потока проводятся измерения объемной активности в двух точках, расположенных на относительно небольшом расстоянии друг от друга (от 0,2 до 1 метра) и разнесенных по высоте. Плотность потока рассчитывается по известным соотношениям, где в качестве параметров используются измеренные величины объемной активности.

В основе дозиметрического подхода лежат физические и химические методы регистрации и количественного измерения ионизационного, сцинтилляционного, фотографического и других эффектов, возникающих при взаимодействии радиоактивного излучения с веществом. Под активностью источника излучения понимается количество элементарных распадов в единицу времени. Таким образом, объемная активность изотопа принимается как активность источника на единицу объема и используется для оценки активности источника, распределенного по некоторому объему. Объемная активность измеряется путем прокачки единицы объема газа за единицу времени через специализированный регистратор элементарных распадов.

Оборудование, используемое для оценки радиационной обстановки

Основными видами оборудования для проведения радиационного исследования являются:

дозиметр;

радиометр;

спектрометр.

Дозиметр – устройство для измерения дозы и мощности фотонного (гамма) излучения.

Радиометр – прибор для получения количественной информации об активности радионуклида, а также плотности потока излучения.

Спектрометр – прибор для получения измерительной информации о распределении ионизирующего излучения по одному и более параметрам, характеризующим источники излучения. Из приведенных определений понятно, что при проведении инженерных изысканий чаще всего используются дозиметры, реже – радиометры.

Порядок проведения радиационных исследований

Радиационные исследования должны производиться специализированными организациями, имеющими в своем штате обученных специалистов и обладающими необходимой технической и материальной базой для проведения данного вида исследований.

Оценка радиационной обстановки производится на основании технического задания заказчика на основании плана проведения радиационных исследований.

Результатом радиационных исследований является акт, в котором указываются результаты проведенных измерений, приводятся рекомендации для проектирования и строительства объекта, а также указаны мероприятия по мониторингу экологических параметров в части оценки радиационной обстановки по окончанию строительных работ и вводу объекта в эксплуатацию.

Практическая работа №3

Тема работы: «Изучение и подбор средств индивидуальной защиты»

Цель урока: Изучить современные средства индивидуальной защиты.

Учебное время: 2 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

5. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
6. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Как классифицируются СИЗ?
2. Организация и порядок обеспечения СИЗ?
3. Организация хранения и поддержания в готовности СИЗ к выдаче населению?

2. Основная часть – __ минут.

1. Классификация средств индивидуальной защиты _____ мин
2. Организация и порядок обеспечения СИЗ _____ мин
3. Организация хранения и поддержания в готовности СИЗ к выдаче населению _____ мин

Классификация средств индивидуальной защиты

В комплексе защитных мероприятий важное значение имеет обеспечение личного состава формирований и населения средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и практическое обучение правильному, умелому и сноровистому пользованию этими средствами в условиях применения противником современных средств поражения.

Средства индивидуальной защиты населения

предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств

они подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи. К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватно-марлевые повязки;

ко вторым - одежда специальная изолирующая защитная, защитная фильтрующая (ЗФО) и приспособленная одежда населения.

По принципу защиты СИЗ делятся на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

По способу изготовления СИЗ делятся на средства, изготовленные промышленностью, и простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

СИЗ могут быть табельные, обеспечение которыми предусматривается табелями (нормами) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований, и нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке замены их.

Организация и порядок обеспечения СИЗ

При объявлении угрозы нападения противника все население должно быть обеспечено СИЗ. Личный состав формирований, рабочие и служащие получают СИЗ на своих объектах, население – в ЖЭК, ДЭС. При недостатке на объекте противогазов они могут быть заменены противогазами и респираторами, предназначенными для промышленных целей. Все остальное население самостоятельно изготавливает противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки и другие простейшие средства защиты органов дыхания, а для защиты кожных покровов, подготавливают различные накидки, плащи, резиновую обувь, резиновые или кожаные перчатки. СИЗ следует хранить на рабочих местах или вблизи них.

Организация хранения и поддержания в готовности СИЗ к выдаче населению

Накопление фонда противогазов для всех категорий населения осуществляется областными администрациями, министерствами и ведомствами в мирное время.

Установлены 2 группы накопления противогазов:

- первая группа – запасы на объектах экономики. В этой группе накопления – противогазы для взрослых. Они приобретаются за счет предприятий;
- вторая группа – составляет имущество длительного хранения администрации области. В этой группе закладываются противогазы для взрослых, детей и камеры защитные детские (КЗД).

Противогазы этой группы предназначены для обеспечения рабочих и служащих госбюджетных организаций народного хозяйства, формирований ГО объектов и служб ГО.

Хранятся эти средства индивидуальной защиты на складах длительного хранения области.

По существующим требованиям противогазы этой группы накапливаются и хранятся вблизи мест нахождения тех категорий населения, для кого они предназначены.

За организацию хранения, техническое обслуживание и поддержание в постоянной готовности противогазов мобилизационного резерва отвечает администрация области.

За хранение противогазов на объектах отвечают их руководители.

Организация и порядок выдачи противогазов и КЗД в военное время устанавливаются планами, разработанными в области, городах и на объектах. Планы утверждаются соответствующими руководителями ГО. В них указываются:

- пункты выдачи;
- сроки выдачи;
- количество;
- очередность получения.

Определяется ответственное лицо за получение и доставку противогазов и КЗД к пунктам выдачи, обеспечение транспортом для перевозки и выделение погрузочно-разгрузочных работ.

Выдача противогазов и КЗД второй группы населению производится по решению правительства России, а из запасов объектов народного хозяйства – по решению руководителей объектов.

Использование СИЗ зависит от характера и степени зараженности местности и других объектов внешней среды. Наряду с применением СИЗ, для защиты населения от ОМП применяются медицинские средства индивидуальной защиты.

Практическая работа №4

Тема работы: «Огнетушительные вещества и технические средства тушения пожаров.»

Цель урока: Изучить современные средства индивидуальной защиты.

Учебное время: 2 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Углекислотные огнетушители бывают(объем?)
2. Перечислить виды огнетушителей.

Основная часть – __ минут

Процесс тушения пожаров подразделяется на локализацию и ликвидацию огня. Локализация – это ограничение распространения огня и создание условий для его ликвидации. Ликвидация - это полное прекращение горения и исключение возможности повторного возгорания. Эти цели достигаются путем соблюдения четырех основных принципов прекращения горения:

- охлаждение реагирующих веществ;
- изоляция реагирующих веществ от зоны горения;
- разбавление реагирующих веществ до негорючих концентраций или концентраций, не поддерживающих горение;

- химическое торможение реакции горения.

В качестве основных огнетушащих веществ применяются песок, вода, пена, инертные газы, сухие (твердые) огнегасительные смеси и т.д.

Для ликвидации пожаров в начальной стадии можно применять асбестовое или войлочное полотно, которые при плотном покрытии ими горящего предмета предотвращают доступ воздуха в зону горения.

Наиболее распространенным и универсальным средством тушения пожара является вода. Однако ее нельзя использовать, когда в огне находятся электрические провода и установки под напряжением, а также вещества, которые, соприкасаясь с водой воспламеняются или выделяют ядовитые и горючие газы. Не следует применять воду для тушения бензина, керосина и других легковоспламеняющихся жидкостей, так как они легче воды,

В административных, жилых и производственных зданиях монтируются системы противопожарного водоснабжения с внутренними пожарными кранами, которые размещаются в специальных шкафчиках, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого должен быть пожарный рукав длиной 10,15 или 20 метров и пожарный ствол. Один конец рукава примкнут к стволу, другой к пожарному крану. Развертывание расчета по подаче воды к очагу пожара производится в составе 2 человек: один работает со стволом, второй подает воду от крана.

Гидранты на водопроводных линиях противопожарного водоснабжения устанавливаются вдоль дорог и проездов на расстоянии 100-150 м друг от друга, не ближе 5 м от стен здания и не более 2 м от дороги.

При отсутствии на объекте противопожарного водопровода создаются специальные резервуары, откуда вода мотопомпами по рукавам подается к месту тушения пожара.

В жилых и административных зданиях оборудуются внутренние пожарные краны. Они размещаются, как правило, в специальных шкафчиках,

Наиболее эффективной системой, обеспечивающей пожарную безопасность объектов, является монтаж и оборудование противопожарной автоматики – спринклерных и дренчерных установок.

Предназначение спринклерных установок – быстрое автоматическое тушение и локализация очага возгорания распыленной водой с одновременной подачей сигнала о пожаре. В этих установках в качестве огнегасящего средства может быть использована и воздушно-механическая пена.

Для дистанционного тушения пожара водой предназначены дренчерные установки. Они могут быть автоматического и ручного действия.

Для тушения легковоспламеняющихся жидкостей обычно применяются химические и воздушно-механические пены. Химическая пена образуется при взаимодействии карбоната или бикарбоната с кислотой в присутствии пенообразователя. Воздушно-механическая пена состоит из смеси воздуха (90%), воды (9,6 – 9,8%) и пенообразователя (0,2 – 0,4%). Смесь безвредна для человека, не электропроводна и экономична.

Эффективными огнегасительными веществами являются также инертные газы (CO_2 и N_2) и пары. Они понижают концентрацию кислорода в зоне горения и способствуют прекращению огня большинства горючих веществ.

Флюсы, альбумин, двууглекислая и углекислая сода, сухая земля и т.п. относятся к твердым (порошковым) огнегасительным веществам. Они своей массой изолируют зону горения от горячего вещества и препятствуют распространению пожара.

Огнегасительные вещества подают в очаг горения стационарными и передвижными установками пожаротушения, а также с помощью огнетушителей, предназначенными для тушения пожаров в их начальной стадии возникновения.

По виду огнетушащих средств огнетушители бывают жидкостные, пенные, углекислотные, аэрозольные, порошковые и комбинированные.

По объему корпуса они условно подразделяются на ручные малолитражные с объемом до 5 л, промышленные ручные с объемом 5-10 л, стационарные и передвижные с объемом свыше 10 л.

Огнетушители жидкостные (ОЖ). Применяются главным образом при тушении загораний твердых материалов органического происхождения: древесины, ткани, бумаги и т.п.

Огнетушители пенные предназначены для тушения пожара химической или водно-механической пенами. Огнетушители химические пенные (ОХП) имеют широкую область применения, за исключением случаев, когда огнетушащий заряд способствует развитию горения или является проводником электрического тока.

Углекислотные огнетушители ОУ – 2, ОУ – 5, ОУ – 8. Эти огнетушители предназначены для тушения горючих материалов и электроустановок под напряжением. Снегообразная масса имеет температуру -80°C . При тушении она снижает температуру горящего вещества и уменьшает содержание кислорода в зоне горения.

Огнетушители аэрозольные предназначены для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок под напряжением и других материалов. Их нельзя применять для тушения щелочных металлов и кислородосодержащих веществ. Промышленность выпускает аэрозольные огнетушители ручного типа, переносные и стационарные.

Огнетушители порошковые (ОП) применяют для ликвидации загораний бензина, дизельного топлива, лаков, красок, древесины и других материалов на основе углерода. Хорошие результаты дает при тушении электроустановок. Широко применяются на автотранспорте и производственных участках.

В соответствии с правилами эксплуатации огнетушители необходимо периодически подвергать проверке и делать их перезарядку.

Для предприятий различного типа Главным управлением пожарной охраны МЧС РФ утверждены также нормы первичных средств пожаротушения.

Каждое предприятие, кроме выше перечисленных средств пожаротушения должно иметь простейший ручной инвентарь (багры, ведра, топоры, лопаты, ломы и др.), размещаемый на специальных противопожарных щитах, а также средства пожарной связи и сигнализации.

Во всех организациях и учреждениях сотрудники должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Практическая работа №5

Тема работы: Дни воинской славы России.

Цель урока: Изучить современные виды и рода войск, узнать их предназначение.

Учебное время: 6 часов

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.

2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Назовите дату празднования дня народного единства.
2. Назовите дату окончания Второй Мировой Войны

Основная часть – __ минут.

Одной из лучших традиций, существовавших в России столетиями, была традиция почитания славных побед российских Вооруженных Сил. В 1995 г. она была возрождена на государственном уровне посредством принятия Федерального закона «О днях воинской славы и памятных датах России». Этот закон устанавливает не только дни славы русского оружия — дни воинской славы (победные дни) России в ознаменование славных побед российских войск, которые сыграли решающую роль в истории России, но и памятные даты в истории Отечества, связанные с важными историческими событиями в жизни государства и общества. В преамбуле закона сказано: «История России богата знаменательными событиями. Во все века героизм, мужество воинов России, мощь и слава русского оружия были неотъемлемой частью величия Российского государства. Помимо военных побед существуют события, достойные быть увековеченными в народной памяти». После 1995 г. закон неоднократно дополнялся и сегодня установлены следующие дни воинской славы России (табл. 10.1).

Таблица 10.1. Дни воинской славы России		
Дата	Название дня	Историческое значение события
27 января	День снятия блокады города Ленинграда (1944 г.)	Великая победа защитников Ленинграда и Красной Армии в самой продолжительной битве Второй мировой войны. Величайший пример мужества, стойкости и стремления отстоять легендарный город от порабощения и уничтожения
2 февраля	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943 г.)	Коренной перелом в Великой Отечественной войне, решающий поворот событий во Второй мировой войне. Начало освобождения нашей Родины от немецко-фашистских оккупантов
23 февраля	День защитника Отечества	Официальный праздник рождения Красной Армии, защитницы Отечества
18 апреля	День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 г.)	Первая победа русских дружин в деле защиты Родины от притязаний иностранных захватчиков. От этой победы родилась крылатая фраза о силе и мощи российских воинов: «Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет»
9 мая	День Победы советского народа в Ве-	Советский народ отстоял свою свободу и не-

	ликой Отечественной войне 1941—1945 гг. (1945 г.)	зависимость. Уничтожение фашизма, решающий вклад в освобождение народов Европы от немецко-фашистского ига
10 июля	День победы русской армии под командованием Петра I над шведами в Полтавском сражении (1709 г.)	Подорвано военное могущество Швеции в Северной войне (1700—1721 гг.), что позволило в дальнейшем Петру I «прорубить окно в Европу» — обеспечить России выход в Балтийское море
9 августа	День первой в российской истории морской победы русского флота под командованием Петра I над шведами у мыса Гангут (1714 г.)	Усиление позиций России на Балтийском море. По словам Петра I эта победа явилась «второй Полтавой»
23 августа	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Курской битве (1943 г.)	Окончательный и необратимый перелом в Великой Отечественной войне в пользу Советского Союза. Фашистская Германия понесла столь сокрушительное поражение, что не смогла оправиться от него до конца войны
8 сентября	День Бородинского сражения русской армии под командованием М.И.Кутузова с французской армией (1812 г.)	Генеральное сражение Отечественной войны 1812 г. Потери французов в этой битве предопределили поражение Наполеона в войне с Россией
11 сентября	День победы русской эскадры под командованием Ф.Ф.Ушакова над турецкой эскадрой у мыса Тендра (1790 г.)	Русский флот взял под контроль устье Дуная, что осложнило снабжение турецких войск и усилило позиции русской армии
21 сентября	День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 г.)	Подрыв могущества Золотой Орды, предопределивший ее распад. Усиление авторитета Москвы как объединяющего начала единого Русского государства
4 ноября	День народного единства	Освобождение Москвы народным ополчением под руководством Кузьмы Минина и Дмитрия Пожарского способствовало сплочению русского народа и преодолению смуты — кризиса российской государственности
7 ноября	День проведения военного парада на Красной площади в городе Москве в ознаменование двадцать четвертой годовщины Великой Октябрьской социалистической революции (1941 г.)	Демонстрация всему миру несгибаемой воли к победе советского народа. Прямо с парада на Красной площади войска Красной Армии шли на передовую защищать свою Родину и столицу — Москву от нашествия гитлеровских войск
1 декабря	День победы русской эскадры под командованием П.С.Нахимова над турецкой эскадрой у мыса Синоп (1853 г.)	Победа обеспечила господство России на Черном море, сорвала планы турецких войск произвести высадку десанта на Кавказе
5 декабря	День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 г.)	Первая крупная победа советских войск над фашистской армией, развеявшая миф о непобедимости армии гитлеровской Германии во Второй мировой войне
24 декабря	День взятия турецкой крепости Измаил русскими войсками под командо-	Эта победа русской армии над турками предопределила присоединение к России Крыма и Ку-

	ванием А.В.Суворова (1790 г.)	бани
--	-------------------------------	------

Практическая работа №6

Тема работы: «Материальная часть АК»

Цель урока: Изучить современные виды и рода войск, узнать их предназначение.

Учебное время: 4 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Устно рассказать порядок проведения неполной разборки и сборки, после неполной разборки АК-74.
2. Показать неполную разборку и сборку после неполной разборки АК-74

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Вес автомата Калашникова?
2. Количество патронов в магазине?

Основная часть – __ минут.

Материальная часть АК-74

5,45мм автомат Калашникова является индивидуальным оружием. Он предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож. Для стрельбы и наблюдения в условиях естественной ночной освещенности к автомату АК-74 присоединяется ночной стрелковый универсальный прицел (НСПУ).

Для стрельбы из автомата применяются патроны с обыкновенным (стальным) сердечником и трассирующими пулями.

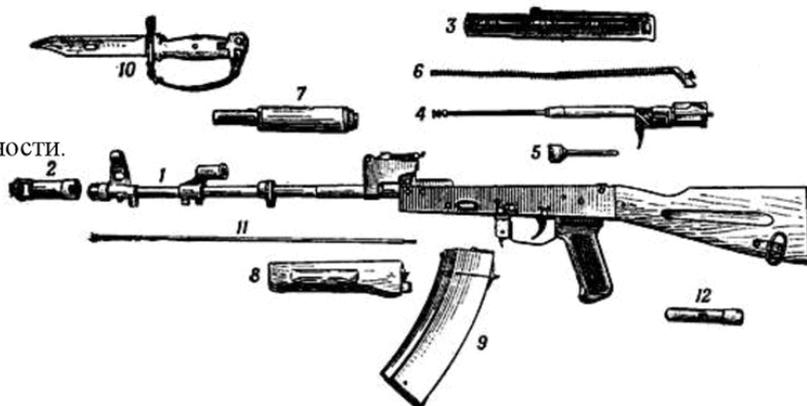
Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня: он ведется короткими (до 5 выстрелов) и длинными (до 10 выстрелов) очередями и непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коромыслообразного магази-

зина емкостью на 30 патронов. Рассмотрим сравнительных характеристики.

	АК-74	М-16А1
прицельная дальность	1000м	500м
наиболее действенный огонь	500м	
сосредоточенный огонь по наземным групповым целям		1000м
дальность прямого выстрела: по грудной фигуре	440м	
по бегущей фигуре	625м	
темп стрельбы	600в/мин	
боевая скорострельность	40/100	45-65/150
вес штык-ножа с ножнами	490г	
вес автомата без штык-ножа со снаряженным магазином	3,6 кг	3.22кг
начальная скорость пули. м/сек		
дальность, до которой сохраняется убойное действие пули	1350м	
предельная дальность полета	3150м	
вес пластмассового магазина	0,23кг	
длина автомата	1089мм	
число нарезов		
калибр, мм	5.45	5.56
вес патрона	10.2г	
вес пули со стальным сердечником	3.4г	3.56г
вес порохового заряда	1,45г	
ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО		

Основные части и механизмы автомата АК-74:

1. ствол со ствольной коробкой, с ударно-спусковым механизмом, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой;
2. дульный тормоз-компенсатор;
3. крышка ствольной коробки;
4. затворная рама с газовым поршнем;
5. затвор;
6. возвратный механизм;
7. газовая трубка со ствольной накладкой;
8. цевье;
9. магазин;
10. штык- нож;
11. шомпол;
12. пенал принадлежности.



Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

*ствола со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой;

*крышки ствольной коробки;

*затворной рамы с газовым поршнем,

*затвора,

*возвратного механизма,

*газовой трубки со ствольной накладкой,

*ударно - спускового механизма,

*цевья,

*магазина.

Кроме того, у автомата имеется дульный тормоз-компенсатор и штык-нож.

В комплект автомата входит: принадлежности, ремень, сумка для магазинов, шомпол.

Автоматическое действие автомата основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола в газовую камеру.

Показать порядок неполной разборки и сборки автомата (сначала в медленном темпе).

НЕПОЛНАЯ РАЗБОРКА И СБОРКА

Разборка автомата может быть неполная и полная. Неполная - для чистки, смазки и осмотра автомата; полная - для чистки при сильном загрязнении и при ремонте.

Разборку и сборку производить на столе или чистой подстилке, части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ним 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.

Порядок неполной разборки:

1. Отделить магазин и проверить, нет ли патрона в патроннике;
2. Вынуть пенал с принадлежностями из гнезда приклада;
3. Отделить шомпол;
4. Отделить дульный тормоз - компенсатор;
5. Отделить крышку ствольной коробки;

6. Отделить возвратный механизм;
7. Отделить затворную раму с затвором;
8. Отделить затвор от затворной рамы;
9. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Сборка после неполной разборки производится в противоположной последовательности.

НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АК-74 РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АК-74

1. Ствол служит для направления полета пули. Внутри имеет канал с 4 нарезами. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называют полями. Расстояние между двумя противоположными полями называется калибром канала ствола, у автомата АК - 74 он равен 5.45мм.

В казенной части канал гладкий, сделан по форме гильзы, эта часть канала служит для помещения патрона и называется патронником. Переход от патронника к нарезной части ствола называется пульным входом.

Снаружи ствол имеет: 1)основание мушки у автомата с резьбой для навинчивания дульного тормоза-компенсатора и втулки для стрельбы холостыми патронами, 2)газоотводное отверстие, 3)газовую камеру, 4)соединительную муфту, 5)колодку прицела и, на казенном срезе, 6)вырез для зацепа выбрасывателя. Основание мушки, газовая камера и колодка прицела закреплены на стволе с помощью штифтов.

Дульный тормоз-компенсатор служит для повышения кучности боя и уменьшения энергии отдачи. Он имеет две камеры: переднюю и заднюю. Передняя камера имеет венчик, на который надевается кольцо штык-ножа при примыкании его к автомату, прямоугольный паз, в который входит выступ штык-ножа, и два окна для выхода пороховых газов. Задняя камера имеет спереди две щели, а в средней части – компенсационных отверстия для выхода пороховых газов. Сзади дульный тормоз-компенсатор имеет внутреннюю резьбу для навинчивания на основание мушки, выем, в который заходит фиксатор, и круговой скос, облегчающий вставку и вынимание шомпола.

Основание мушки имеет упор с выемом для шомпола, отверстие для ползка мушки, предохранитель мушки и фиксатор с пружиной. Фиксатор удерживает от свинчивания дульный тормоз-компенсатор и втулку для стрельбы холостыми патронами. У автомата, кроме того, на основании мушки имеется упор для присоединения штык-ножа с отверстием для шомпола.

Газовая камера служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы. Она имеет газоотводное отверстие, патрубок с каналом для газового поршня и с отверстием для выхода пороховых газов.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья, антабку для ремня и отверстия для шомпола. Ствол посредством штифта соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется.

Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрытия канала ствола затвором и запираения затвора. В ствольной коробке помещается ударно-спусковой механизм. Сверху коробка закрывается крышкой. Ствольная коробка имеет:

внутри: вырезы для запираения затвора, задние стенки которых являются боевыми упорами; отгибы и направляющие выступы для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ для отражения гильз; перемышку для скрепления боковых стенок; выступ для зацепа магазина и по одному овалному выступу на боковых стенках для направления магазина;

сзади - сверху – пазы: продольный – для пятки направляющего стержня возвратного механизма и поперечный – для крышки ствольной коробки, хвост с отверстием для крепления приклада к ствольной коробке;

в боковых стенках – по 4 отверстия, 3 из них для осей ударно спускового механизма, а четвертое для цапф переводчика на автоматический (АВ) и одиночный (ОД) огонь;

снизу – окно для магазина и для спускового крючка.

К ствольной коробке прикреплены: приклад с антабкой, пистолетная рукоятка и спусковая скоба с защелкой магазина. Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автомата при стрельбе.

У автоматов с ночным прицелом к левой боковой стенке прикреплена планка для присоединения ночного прицела.

Прицельное приспособление служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные дальности. Оно состоит из прицела и мушки.

Прицел состоит из колодки прицела, пластинчатой пружины, прицельной планки и хомутика.

Колодка прицела имеет два сектора для придания прицельной планке определенной высоты, пружины для крепления прицельной планки, отверстия для штифта и замыкателя газовой трубки; внутри – гнездо для пластинчатой пружины и полости для затворной рамы.

Колодка прицела надета на ствол и закреплена штифтом.

Пластинчатая пружина помещается в гнездо колодки прицела и удерживает прицельную планку в приданном положении.

Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении посредством защелки с пружиной (шкала от 1-10, П=3/ в 100 метрах, П - постоянная прицела).

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой.

Мушка ввинчена в полозок, который закреплен на основании мушки. На полозке и на основании мушки нанесены риски, определяющие положение мушки.

К автомату прилагается приспособление для стрельбы ночью и в условиях ограниченной видимости. Оно состоит из откидного целика с широкой прорезью, устанавливаемого в гравку прицельной планки, и широкой мушки, надеваемой на мушку оружия сверху. На целике и мушке нанесены самосветящиеся точки. В приспособлении нового образца нанесены самосветящиеся полосы: две горизонтально расположенные – на целике и одна вертикальная – на мушке.

Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке.

Затворная рама с газовым поршнем служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма. Затворная рама имеет: внутри канал для возвратного механизма и канал для затвора, сзади – предохранительный выступ, по бокам – пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки, с правой стороны – выступ для опускания рычага автоспуска и рукоятку для перезаряжания автомата, снизу – фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки. В передней части затворной рамы укреплен газовый поршень.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсулы и извлечения из патронника гильзы. Он состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружинной осью, шпильки.

Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня муфты.

Газовая трубка со ствольной накладкой состоит из газовой трубки, передней и задней соединительных муфт, ствольной накладки, металлического полукольца и пластинчатой пружины.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.

Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночного огня с пружиной, автоспуска с пружиной, переводчика и трубчатой оси.

Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. Замедлитель курка служит для замедления движения курка вперед в целях улучшения кучности боя при ведении автоматического огня из устойчивых положений.

Спусковой крючок служит для удержания курка на боевом взводе и для спуска курка.

Шептало одиночного огня служит для удержания курка после выстрела в крайнем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен. Оно находится на одной оси со спусковым крючком.

Автоспуск служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также для предотвращения спуска курка при незакрытом канале ствола.

ла и незапертом затворе.

Переводчик служит для установки автомата на автоматический или одиночный огонь, а также на предохранитель.

Цевьеслужит для удобства действия и для предохранения рук автоматчика от ожогов. Оно у автомата может быть деревянное или пластмассовое.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит: корпус, крышка, стопорная планка, пружина, подаватель. (контрольное отверстие).

Штык-нож присоединяется к автомату для поражения противника в бою. Кроме того, он используется в качестве ножа, пилы и ножниц.

Принадлежности к автомату служат для разборки, сборки, чистки, смазки автомата и ускоренного снаряжения магазина патронами. К принадлежностям относятся: шомпол, протирка, ершик, отвертка, пенал, масленка, обоймы и переходник.

Практическая работа №7

Тема работы: «Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия»

Цель урока: 1. Дать студентам основные понятия при обращении с оружием.

Учебное время: 4 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Устно рассказать порядок проведения неполной разборки и сборки, после неполной разборки АК-74.

2. Показать неполную разборку и сборку после неполной разборки АК-74

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Вес автомата Калашникова?
2. Количество патронов в магазине?

Основная часть – __ минут.

Приемы стрельбы из стрелкового оружия включают: изготовку, прицеливание, спуск курка и организацию дыхания при стрельбе.

Изготовка. Правильная изготовка к стрельбе обеспечивает устойчивость оружия, которая оказывает влияние на меткость стрельбы. Изготовка включает принятие положения для стрельбы, зарядание оружия и прикладку.

Чтобы принять положение для стрельбы лежа из малокалиберной винтовки, надо, удерживая винтовку в правой руке дульной частью вперед, сделать правой ногой полный шаг вперед и немного вправо. Наклониться вперед и опуститься на левое колено. Затем, опираясь левой рукой о землю, последовательно опуститься на бедро левой ноги и предплечье левой руки. Лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, слегка раскинув ноги в стороны носками наружу. При этом корпус располагается под углом 25–30° к плоскости стрельбы. Винтовка кладется цевьем на ладонь левой руки (рис. 53). Для зарядания малокалиберной винтовки надо правой рукой открыть и отвести назад затвор, взять патрон за шляпку большим и указательными пальцами правой руки и ввести пулю в патронник; большим пальцем подтолкнуть патрон вперед, пока закраина гильзы не натолкнется на торец пенька ствола; правой рукой закрыть затвор.

Для прикладки с малокалиберной винтовкой левую руку, согнутую в локте, надо выдвинуть вперед так, чтобы винтовка нижней плоскостью цевья лежала на ее ладони ближе к мякоти большого пальца. Пальцы левой руки лишь слегка, без малейшего напряжения, прикасаются к цевью винтовки. Кистью правой руки следует несколько обхватить шейку ложи, а указательный палец ложится первым суставом на спусковой крючок. Приклад серединой затыльника должен упираться в выемку плеча.

Для придания оружию большей устойчивости при стрельбе из положения лежа можно пользоваться упором. В качестве упора применяются мешочки с песком или опилками высотой 20–25 см.



Правильное положение корпуса относительно упора стрелок находит, незначительно перемещая корпус вперед или назад до тех пор, пока не примет удобного для себя положения. Если этого добиться не удастся, надо подогнать высоту упора и повторить прием изготовления.

Все нормативы по спортивной стрельбе лежа без упора выполняются с использованием ружейного ремня.

Правильная прикладка зависит от положения корпуса, ног, рук и головы стреляющего. А от правильной прикладки в свою очередь зависит устойчивость оружия.

При стрельбе лежа между корпусом стреляющего и плоскостью стрельбы должен быть некоторый угол. Величина смещения корпуса влево от направления стрельбы зависит от телосложения стреляющего. Если руки короткие, то корпус целесообразно располагать под большим углом к направлению стрельбы, если длинные – под меньшим углом. Обычно величина угла между корпусом и направлением стрельбы колеблется от 25° до 30°.

Голову надо немного наклонить вперед и, не напрягая шеи, правую щеку слегка прижать к прикладу. При этом правый глаз должен находиться на уровне прицела и в 25–30 см от него или на таком расстоянии, которое позволяло бы стреляющему наиболее ясно и всегда однозначно видеть прорезь прицела и мушку. Затыльник приклада должен плотно прилегать к плечу серединой.

Прицеливание – это совокупность действий стрелка, предназначенных для придания каналу ствола оружия положения в пространстве, обеспечивающего полет пули в нужном направлении и на необходимую дальность. Эти действия выполняются с помощью прицела и мушки.

Для того чтобы на протяжении всей стрельбы сохранилось однообразие изготовления и прикладки, первоначальную наводку оружия в цель следует производить не руками, а перемещением корпуса, не изменяя положения левой руки. Если оружие направлено низко, то корпус надо переместить назад. Если оружие направлено высоко, корпус подается вперед. При перемещении корпуса вместе с ногами вправо ствол оружия отклоняется влево, а когда корпус передвигается влево, ствол перемещается вправо.

Полезно по окончании грубой наводки оружия в направлении цели закрыть глаза и расслабить мышцы. Затем, открыв глаза, посмотреть, куда направлено оружие, и при необходимости поправить грубую наводку.

Для прицеливания (рис. 54) необходимо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка находилась строго посередине прорези, а ее вершина оказалась вровень с верхними краями гравировки прицельной планки. Это и называется взять ровную мушку; ее надо удерживать. Затем, задерживая дыхание на выдохе, подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок.

При смещении мушки в сторону от середины прорези, а также выше или ниже ее краев меткой стрельбы не получится (рис. 55). При этом, чем больше ошибка в положении мушки относительно прорези прицела, тем больше будут отклонения пуль от точки прицеливания. Во всех случаях пули отклоняются в сторону смещения мушки.

Спуск курка – один из наиболее важных и ответственных элементов техники производства стрельбы. Накладывать на спусковой крючок необходимо указательный палец правой руки первым суставом и нажимать плавно и прямо назад. Если палец накладывать вторым суставом, то нажим будет происходить влево назад, вследствие чего и оружие будет смещаться влево. Для спуска курка надо, затаив дыхание, плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для стреляющего не спустится с боевого взвода, т.е. пока не произойдет выстрел.

Во время прицеливания и спуска курка необходимо задерживать дыхание. Наиболее целесообразным моментом для задержки дыхания является окончание выдоха. Следует сначала осуществить грубую наводку, сделать глубокий вдох, а затем, медленно выдыхая, выполнить точную наводку с одновременным плавным нажатием на спусковой крючок, чтобы ликвидировать его мертвый ход. Уточняя прицеливание и затаив дыхание на окончании выдоха, стрелок, продолжая плавно нажимать на спусковой крючок, производит выстрел.

Приемы и правила стрельбы из автомата. Стрельба из автомата состоит из изготовления к стрельбе, производства стрельбы (выстрела) и прекращения стрельбы.

Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и зарядание автомата. При ведении огня с места автоматчик принимает положение для стрельбы стоя, с колена или лежа, в зависимости от условий местности и огня противника. В движении автоматчик мо-

жет вести огонь без остановки и с короткой остановкой. Изготовка к стрельбе производится по команде командира или самостоятельно. Руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы и учитывая свои индивидуальные особенности, каждый автоматчик вырабатывает и применяет наиболее выгодные и устойчивые положения для стрельбы, добиваясь однообразного положения головы, корпуса, рук и ног.

Производство стрельбы включает установку прицела, постановку переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе. В зависимости от поставленной задачи и обстановки огонь ведется по команде командира или самостоятельно. В команде для открытия огня обычно указывается, кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания. При стрельбе по целям на дальностях до 300 м прицел и точка прицеливания могут не указываться.

При ведении огня очередями надо прочно удерживать приклад автомата в плече, не изменяя положения локтей, сохраняя ровно взятую мушку под выбранной точкой прицеливания. При стрельбе из положения лежа разрешается упираться автомат магазином в грунт.

В зависимости от обстановки прекращение стрельбы может быть временным и полным. Для временного прекращения стрельбы подается команда "Стой" или "Прекратить огонь". По этим командам автоматчик прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат на предохранитель и, если необходимо, сменяет магазин. Для полного прекращения стрельбы после команды "Стой" или "Прекратить огонь" подается команда "Разряди". По этой команде автоматчик ставит автомат на предохранитель, устанавливает прицел "П" и разряжает автомат.

Прицел и точка прицеливания выбираются автоматчиком с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория проходила посередине цели. При стрельбе на дальность до 300 м огонь следует вести, как правило, с прицелом 3 или "П", прицеливаясь в нижний край цели или в середину, если цель высокая.

При стрельбе на дальности, превышающие 300 м, прицел устанавливается соответственно расстоянию до цели, округленному до целых сотен метров. За точку прицеливания, как правило, принимается середина цели. Если условия обстановки не позволяют изменять установку прицела в зависимости от расстояния до цели, то в пределах дальности прямого выстрела огонь следует вести с прицелом "П", прицеливаясь в нижний край цели.

Практическая работа №8

Тема работы: «ПМП при ранениях, кровотечениях и переломах»

Цель урока: 1. Помочь обучающимся понять основы доврачебной помощи

Учебное время: 2 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.
2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; -основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Что такое открытый перелом?
2. Артериальное кровотечение?

Основная часть – __ минут.

Первая медицинская помощь при ранениях, кровотечениях и переломах.

1. Раны, их классификация и возможные осложнения.

Насильственное повреждение тканей, органов, организма в целом называется травмой.

Травмы могут быть открытыми и закрытыми. При открытых травмах нарушается целостность кожных покровов или видимых слизистых оболочек. Такие травмы называются ранами. При закрытых травмах нет нарушения целостности кожи и наружных слизистых оболочек. Это могут быть повреждения внутренних органов грудной и брюшной полости, головного мозга, переломы костей, ушибы и разрывы мягких тканей, растяжения связок и сухожилий, вывихи, контузии. При многократном воздействии одного и того же раздражителя на определенный участок тела, например давления, сгибания или растяжения в одном и том же направлении, возникает хроническая травма (мозоли, сутулость, искривления позвоночника и др.).

В зависимости от формы ранящего предмета раны могут быть резаные, рубленые, колотые,

ушибленные, рваные, укушенные и. огнестрельные.

Резаные раны имеют ровные края, обычно зияют, сильно кровоточат, в меньшей степени подвергаются инфицированию.

Рубленые раны имеют неодинаковую глубину, сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей.

Колотые раны представляют большую опасность в связи с возможностью повреждения внутренних органов (сердце, сосуды, кишечник и др.). В этих случаях при незначительном наружном кровотечении может быть сильное внутреннее кровотечение (при повреждении сосудов).

.Ушибленные раны характеризуются неровными краями, пропитанными кровью, в них создаются наиболее благоприятные условия для развития раневой инфекции.

Рваные раны возникают при глубоком механическом воздействии, часто сопровождаются отсложкой лоскутов кожи, повреждением сухожилий, мышц и сосудов.

Укушенные раны всегда инфицированы слюной животного или человека, плохо заживают.

Огнестрельные раны, возникающие в результате пулевого и осколочного ранения, можно отнести к рваным ранам, ушибленным или размозженным.

Кроме того, различают сквозные ранения, когда имеются входное и выходное раневые отверстия; слепые, когда пуля или осколок застревает в тканях, и касательные огнестрельные ранения, при которых пуля или осколок, пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них. Раны могут быть поверхностными или проникающими в полость черепа, грудной клетки, брюшную полость и др. Они наиболее опасны для жизни.

Основными признаками ран являются боль, зияние и кровотечение. В зависимости от вида раны эти признаки выражены в разной степени.

Все раны, кроме тех, которые производятся при операциях в асептических условиях специальными инструментами, считаются первично-инфицированными. Микробы в рану попадают вместе с ранимым предметом, кусками одежды, землей, из воздуха и при прикосновении к ране руками. Микробы, проникающие в рану, вызывают ее нагноение. Если же гноеродные микробы попадают в кровь, то в этих случаях может произойти общее заражение организма (сепсис).

Одним из осложнений ран является рожистое воспаление (рожа), которое вызывается стрептококком. Возникает сильный озноб, температура повышается до 39—40°C, в области раны появляется краснота с резко очерченными, неровными, в виде языков, границами. Микроб может передаваться через загрязненный перевязочный материал, при неправильном оказании первой медицинской помощи.

Наиболее опасно попадание в рану микробов, развивающихся при отсутствии воздуха, которых много в земле. Они проникают особенно в рваные и ушибленные раны, вызывают тяжелое осложнение — анаэробную инфекцию (газовая гангрена), которая сопровождается гнилостным распадом тканей с образованием в них пузырьков воздуха. Общее состояние пораженного быстро ухудшается. Для предупреждения развития газовой гангрены при обширных ранениях необходимо вводить противогангренозную сыворотку.

Другим очень опасным осложнением раны является столбняк, возбудитель которого также находится в земле. Через несколько дней после заражения у раненого появляются судорожные сокращения мышц, которые быстро распространяются по всему телу, в том числе на дыхательную мускулатуру. Смерть может наступить от остановки дыхания. В целях профилак-

тики столбняка при всех ранениях, сопровождающихся загрязнением, особенно землей, навозом, а также и при наличии размозженных тканей раненому вводят противостолбнячную сыворотку.

Газовая гангрена и столбняк — заразные заболевания. Больные подлежат изоляции; для ухода за ними выделяют отдельный персонал. Белье, инструменты и другие предметы, которые используются для ухода, подвергают дезинфекции, а перевязочный материал, бывший в употреблении, сжигают.

В очагах радиационного загрязнения раны могут загрязняться радиоактивными веществами, способными вызвать у раненого лучевую болезнь. Использованный перевязочный материал от таких раненых собирают в ведра с закрывающимися крышками и затем закапывают в определенном месте в землю.

2. Понятие об асептике и антисептике.

При оказании первой медицинской помощи раненым необходимо предупредить попадание в раны микробов, т. е. соблюдать основные правила асептики. Асептика достигается строгим соблюдением основного, неперемного правила — все, что соприкасается с раной, должно быть стерильным (не иметь на поверхности микробов). Поэтому при оказании первой медицинской помощи нельзя рану трогать руками, удалять из нее осколки, обрывки одежды, использовать нестерильный материал для закрытия раны. Существует ряд химических и лекарственных веществ, губительным образом действующих на микробы (винный спирт, настойка йода, растворы хлорамина, перманганата калия, риванола и др.)- Такие вещества называются обеззараживающими, или антисептическими, а метод борьбы с микробами с помощью этих средств — антисептикой. Перед наложением стерильной повязки кожу вокруг раны смазывают настойкой йода, этим самым, уничтожая находящиеся на коже микробов. Антисептиком сложного состава является мазь Вишневского. К биологическим антисептикам относится группа антибиотиков, специфических вакцин и сывороток, используемых для профилактики и лечения раневой инфекции. Губительно действуют на микробов некоторые физические факторы, в частности высокая температура (горячий пар, кипячение, сухой жар), используемая для стерилизации различного материала. Способы асептики и антисептики дополняют друг друга и способствуют эффективной борьбе с раневой инфекцией.

Хирургические инструменты, шприц и иглы к ним стерилизуют с помощью кипящей воды и пара в стерилизаторах, а при отсутствии — в чистых металлических кастрюлях и тазах. Перевязочный материал и белье укладывают в биксы и стерилизуют в автоклаве горячим паром под давлением, в результате чего температура в нем достигает 134° С.

3. Наложение повязок.

На все раны накладывают стерильные повязки, представляющие собой перевязочный материал, которым закрывают рану. Процесс наложения повязки на рану называется перевязкой. Повязка состоит из двух частей: внутренней (перевязочный материал, который соприкасается с раной — стерильная салфетка) и наружной (материал, который закрепляет повязку — бинт).

Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать влагу, из раны — кровь и гной, хорошо высыхать, легко поддаваться стерилизации. Основным перевязочным материалом являются марля, вата белая и серая, косынки, алигнин (лигнин). Из марли произ-

водятся табельные перевязочные средства: индивидуальные перевязочные пакеты, повязки стерильные малые и большие, салфетки стерильные малые и большие, бинты стерильные и нестерильные разных размеров. Промышленностью выпускаются повязки фиксирующие контурные, трубчатые трикотажные бинты.

Для экономии перевязочного материала и укрепления повязок применяются лейкопластыри, которые хорошо удерживают перевязочный материал, а также заклеивают ссадины, царапины и небольшие раны. Кроме того, имеется пластырь бактерицидный. Простейшим медицинским клеем является клеол, с помощью которого перевязочный материал приклеивается к коже. Сейчас широкое применение находят синтетические клеи типа БФ-2, БФ-6, при нанесении которых на коже образуется тонкая, эластичная пленка, сохраняющаяся 2—3 дня, под которой хорошо заживают небольшие раны.

При оказании первой медицинской помощи, когда под руками нет табельных перевязочных средств, должны широко использоваться подручные материалы: ткани (лучше не цветные), простыня, рубашки и др. При недостатке стерильного перевязочного материала его следует использовать экономно, только на первую часть повязки, которой закрывается рана, а вторую, фиксирующую часть повязки выполнять нестерильным перевязочным материалом или подручными средствами.

При наложении повязок необходимо придерживаться следующих основных правил. Чтобы не вызывать излишней боли, при перевязке поддерживать поврежденную часть тела. Бинт держать в правой руке скаткой вверх, а левой удерживать повязку и разглаживать ходы бинта. Бинт раскатывать, не отрывая от поверхности тела, обычно слева направо, каждым последующим ходом перекрывая предыдущий наполовину. Бинтовать конечности с периферии, оставляя свободными кончики неповрежденных пальцев; повязку накладывать не очень туго (если не требуется давящая повязка), чтобы она не нарушала кровообращения, но и не очень слабо, чтобы она не сползала с раны.

Повязка, которую накладывают впервые после травмы, называется первичной стерильной. Спасателям чаще всего придется накладывать именно такие повязки. Прежде чем наложить первичную повязку при оказании первой медицинской помощи, нужно обнажить рану, не загрязняя ее и не причиняя боли пораженному. Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий или снимают, или разрезают по шву. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, а затем — с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях оказания первой медицинской помощи у пораженных в тяжелом состоянии одежду разрезают в области раны в виде клапана двумя горизонтальными (выше и ниже раны) и одним вертикальным разрезами, получившийся клапан отвертывают в сторону, обнажая рану. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку. Надевают снятую одежду в обратном порядке, сначала на пораженную, а затем на здоровую сторону. Для наложения первичных повязок на раны используют индивидуальные перевязочные пакеты, большие и малые стерильные повязки и разных размеров бинты.

Пакет индивидуальный перевязочный состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 7 м) и двух ватно-марлевых подушечек (размером 17,5X32 см). Одна из подушечек пришита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка. На чехле указаны правила

пользования пакетом.

При наложении повязки пакет берут в левую руку, а правой рукой по надрезу вскрывают наружный чехол и вынимают пакет в вошеной бумаге с булавкой. Булавку временно прикалывают на видном месте к одежде. Осторожно разворачивают бумажную, оболочку, в левую руку берут конец бинта с пришитой ватно-марлевой подушечкой, в правую — скатанный бинт и разводят руки. Бинт натягивают, вследствие чего расправляются подушечки. Их накладывают на рану той поверхностью, которой не касаются руками. Одна сторона подушечки прошита цветными нитками. Оказывающий помощь при необходимости может касаться руками только этой стороны. Подушечки прибинтовывают бинтом, конец которого закрепляют булавкой. При сквозных ранениях подвижную подушечку перемещают по бинту на нужное расстояние, что позволяет закрыть входное и выходное отверстия раны. При обширных ранах подушечки накладывают одна на другую, а при ожогах — рядом. Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильная, используется для наложения герметичных повязок.

4. Виды кровотечения.

Количество крови у человека в среднем составляет до 11-13% массы тела. При повреждении любого органа или ткани всегда в той или иной степени травмируются кровеносные сосуды. Истечение крови из кровеносных сосудов называется кровотечением. Кровотечения бывают травматические и нетравматические. Механизм их возникновения различен - вследствие разрыва и разъедания сосуда, просачивания крови через сосудистую стенку при патологическом процессе и т. д. В зависимости от вида кровоточащего сосуда различают кровотечения артериальные, венозные, смешанные, капиллярные (паренхиматозные); в зависимости от места излияния крови - наружные, внутренние и внутритканевые. Кровотечения, возникающие сразу же после травмы, называются первичными, а возникающие через некоторое время - вторичными.

Наиболее опасно для жизни артериальное кровотечение, которое возникает при повреждении артерий. Оно определяется по выбрасываемой из раны пульсирующей струе крови, ее ярко-красному цвету. При повреждении крупных артерий и аорты в течение нескольких минут человек теряет большое количество крови, что зачастую несовместимо с жизнью.

Венозное кровотечение по сравнению с артериальным менее интенсивно, кровь темно-вишневого цвета, вытекает медленно (нет пульсирующей струи). Кроме массивной кровопотери, опасность венозного кровотечения (например, при ранении вен шеи и грудной клетки) заключается в том, что при глубоком вдохе воздух может поступать через рану в просвет поврежденных вен и с током крови - в сердце, вызывая закупорку его сосудов, что становится причиной мгновенной смерти.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов - капилляров; при нормальной свертываемости крови оно останавливается само по себе.

Разновидностью капиллярного кровотечения является паренхиматозное кровотечение, которое возникает при повреждении печени, селезенки, почек и других внутренних органов, имеющих развитую сеть капилляров. Такие кровотечения крайне опасны для жизни: сосуды тканей этих органов не спадаются, кровотечение самостоятельно не останавливается и трудно распознается при закрытых травмах.

Наружное кровотечение, при котором кровь изливается через рану непосредственно на по-

верхность тела, распознается легко. При интенсивном кровотечении кровью пропитываются белье и даже одежда. Для того, чтобы определить характер кровотечения, место расположения кровотокащей раны, необходимо обнажить пораженную часть тела.

Наиболее разнообразны по своему характеру и трудно диагностируются внутренние кровотечения, при которых кровь изливается из поврежденных сосудов либо в какую-то полость, либо в ткани. Большую опасность представляют внутренние кровотечения, возникающие при закрытых травмах черепа. В этих случаях наступает сдавление головного мозга, что приводит к тяжелым расстройствам жизненно важных функций организма, нередко со смертельным исходом.

Кровотечение в плевральную полость, возникающее при закрытых повреждениях органов грудной клетки, называют гемотораксом. При гемотораксе отмечаются резкие боли в груди, затруднение дыхания, нередко кровохарканье (при повреждении ткани легкого).

При закрытых травмах живота возможно кровотечение из поврежденных органов и сосудов в брюшную полость. Оно сопровождается сильными болями в животе, напряжением мышц брюшной стенки, ограничением или полным отсутствием ее участия в дыхательных движениях.

Вследствие внутреннего кровотечения возможно образование гематомы, т. е. скопления крови в замкнутом пространстве, ограниченном тканями.

Общие признаки кровотечения: ощущение жажды, «мелькание мушек перед глазами», головная боль и «шум в голове», сердцебиение, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, холодный пот, общая слабость, частый, слабого наполнения пульс, тошнота, а иногда и рвота.

Потеря 50% крови опасна для жизни, а более 60% - смертельна. В ряде случаев и значительно меньшая кровопотеря у физически или психически ослабленных людей при повреждении крупных сосудов и интенсивном кровоизлиянии может стать смертельной. При обнаружении кровотечения первая медицинская помощь должна оказываться без промедления!

5. Способы остановки кровотечения.

Артериальное кровотечение при повреждении небольшой артерии (в области кисти, нижней трети предплечья, на стопе) может быть остановлено посредством давящей повязки. В целях немедленной остановки кровотечения сначала надо прижать сосуд рукой, подготовить необходимые средства и наложить давящую повязку. При повреждении более крупных артерий основным способом остановки кровотечения является наложение кровоостанавливающего жгута.

Жгут представляет собой эластичную резиновую трубку или полоску с цепочкой и крючком на концах, которые используются для его закрепления после наложения. Жгут накладывают при сильном артериальном кровотечении выше места повреждения сосуда, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из полотенца, бинта, чтобы не прищемить кожу. Прижав пальцем поврежденный сосуд, конечность поднимают несколько вверх, жгут подводят под нее, слегка растягивают и делают с натяжением первый тур, затем второй - с меньшим натяжением, а последующие - с минимальным.

Сдавление конечности жгутом должно обеспечивать остановку кровотечения. Чрезмерное затягивание жгута может вызвать травму нервных стволов и мягких тканей.

После наложения жгута пораженному вводят шприцем-тюбиком противоболоеое средство, а

на рану накладывают стерильную повязку. Время наложения жгута с указанием даты, часа и минут отмечают в записке, которую подкладывают на виду под жгут.

Конечность, перетянутую жгутом, иммобилизируют и укрывают, особенно в холодное время, но не обкладывают грелками. Жгут накладывают не более чем на 1 ч, чтобы избежать омертвления тканей. Если с момента наложения жгута прошло более 1 ч, а зимой 0,5 ч, то поврежденную артерию прижимают рукой, а жгут медленно распускают на 5-10 мин и снова накладывают выше предыдущего места. Такое временное расслабление жгута повторяют через каждый час, пока не представится возможность провести окончательную остановку кровотечения.

Ошибки при наложении жгута: отсутствие показаний, когда кровотечение (венозное, капиллярное или незначительное артериальное) может быть остановлено без применения жгута; наложение на голое тело и далеко от раны; слабое или чрезмерное перетягивание конечности; плохое закрепление концов жгута.

При отсутствии жгута артериальное кровотечение может быть остановлено наложением закрутки, двойной петли брючного ремня.

Самый доступный и быстрый способ остановки кровотечения - пальцевое прижатие артерии выше места повреждения. Прижатие поврежденных артерий рукой производят в наиболее доступных местах вблизи кости или под ней

При венозном кровотечении на рану накладывают давящую повязку.

Практическая работа №9

Тема работы: «Первая медицинская помощь при бытовых травмах»

Цель урока: 1. Помочь обучающимся понять основы доврачебной помощи

Учебное время: 2 часа

Форма проведения занятия: практическое занятие

Место проведения: кабинет

Ход работы:

1. Проверка подготовленности учебно-материальной обеспеченности занятия.

2. Объявление темы занятия, учебных целей и вопросов занятия, определение литературы для самоподготовки слушателей.

Задание:

1. Ознакомиться с темой, целью, теоретическими учебными материалами, в том числе видеоматериалами по данной теме.
2. Подготовить отчет о проделанной работе.
3. Сдать отчет преподавателю для проверки. Содержание отчета: Отчет о проделанной работе выполняется в письменной форме и должен содержать следующие разделы: -введение; - основная часть (ответы на контрольные вопросы); -заключение.

Вопросы контроля по материалу занятия:

1. Степени ожогов?
2. Помощь при ушибах и других тупых травмах?
3. Как и чем обрабатывают укусы и царапины?

Основная часть – __ минут.

Первая помощь при бытовых травмах.

Бытовые травмы чаще всего бывают из-за неосторожного или неправильного обращения с самыми повседневными предметами: ножами, электроприборами, бытовой химией. И, конечно, при возникновении травмы главное – не паниковать, а грамотно оказать первую помощь.

Укусы и царапины животных:

Прежде всего, укусы опасны глубокими рваными ранами, которые сильно болят и плохо заживают. На зубах и когтях животных находится огромное количество болезнетворных бактерий, способных вызвать инфицирование раны. Кроме того, если Вас укусило бродячее животное, придется пройти курс профилактических прививок от бешенства. Первая помощь при укусах такая же, как при порезах: обработать антисептиком, наложить повязку, обратиться к врачу.

Ожоги:

Термические ожоги подержите в холодной воде не меньше 10 минут, после чего обработайте любым специальным средством. Поберегите обожженное место от дополнительных повреждений: накладывайте повязки только на слой мази, не надевайте плотную и жесткую одежду. Если ожог глубокий или обширный, или если обожженное место отекает, воспаляется, нагнаивается, обратитесь к врачу. Не смазывайте ожоги спиртом или жиром, не вскрывайте пузыри!

При химических ожогах пострадавшее место нужно промыть большим количеством воды, затем обработать противоожоговым средством. Если химическим веществом обожжена гортань и пищевод, это может вызвать отек гортани, поэтому доставить пострадавшего в больницу нужно как можно скорей.

Порезы:

Обработайте порез любым антисептиком или просто промойте водой с мылом, затем наложите повязку или пластырь. В случае венозного кровотечения (при глубоких ранах, когда кровь течет сильно и плохо останавливается) необходимо наложить давящую повязку, под которую на рану накладывается тугой марлевый тампон. После остановки кровотечения легкие порезы можно лечить специальными заживляющими мазями, а с большими порезами лучше обратиться к врачу.

Отравление угарным и бытовым газом:

Такая ситуация может произойти при неисправной плите или газовой колонке, в сельских домах – при плохо работающей дровяной печи или плите. Если утечка бытового газа сразу чувствуется по характерному запаху, то угарный газ не запаха не имеет и накапливается в помещении незаметно. Симптомы: головокружение, головная боль, нарушение координации движений, потеря сознания. В таких случаях пострадавшего нужно как можно быстрее убрать из опасной зоны: вынести на свежий воздух, проветрить помещение. Если симптомы не проходят быстро, вызовите скорую помощь.

Ушибы и другие закрытые травмы:

К ушибу нужно приложить холод, это уменьшит отек и остановит внутреннее кровоизлияние. Пронаблюдайте за поврежденным местом: если в течение семи дней боль не утихает, отек не спадает, появляется нагноение и повышается температура тела, нужно обратиться к врачу. Помните, что даже несильные с виду ушибы могут маскировать переломы или трещины в кости, особенно у пожилых людей.

Ушибы головы, даже не слишком сильные на первый взгляд, требуют обязательного наблюдения в стационаре. Закрытые черепно-мозговые травмы не всегда проявляются сразу, зачастую последствия дают о себе знать только через сутки, когда встает вопрос уже не о лечении, а о спасении жизни.

Поражение электрическим током:

Прежде всего, уберите источник тока: отключите прибор от сети, отбросьте в сторону провод. Не попадите под напряжение сами! Если пострадавший не потерял сознание, уложите его в постель, дайте успокаивающие лекарства и обязательно – сладкое питье. Если удар током вызвал обморок, нужно срочно вызывать скорую помощь, а до ее приезда постараться привести пострадавшего в чувство, отслеживать дыхание и сердцебиение.

Бытовые травмы опасны не только сами по себе, но еще и последствиями неправильно оказанной первой помощи. Помните, что грамотные действия могут спасти жизнь близкого человека.

4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование).
2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 308 с.: ил., табл.
 1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / [Э. А. Арустамов и др.]; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 25-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. — 446 с.

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. Пособие для учреждений нач. проф. образования/Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 144 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. Заведений/С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С. В. Белова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2022. – 357 с.: ил.
3. Основы военной службы. Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования/А. Т. Смирнов, Б. И. Мишин, В. А. Васнев; Под общ. ред. А. Т. Смирнова. – М.: Издательский центр «Академия»: Мастерство: Высшая школа, 2020. – 240 с. [0,5] л. ил.
4. Учения и тренировки по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций: (Метод. пособие) / М-во Рос. Федерации по делам гражд. обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Ин-т риска и безопасности; [Подгот. М. И. Фалеев и др.]. - 2. изд. - Москва : [Ин-т риска и безопасности], 2003 (Обнинск (Моск. обл.) : Ф-ка офсет. печати). - 430 с. : табл.; 20 см.;
5. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.
6. Журналы «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».

Интернет-ресурсы:

http://militera.lib.ru/science/razin_ea/2/ - «Военная Литература» Военная мысль
http://www.consultant.ru/popular/soldier/35_1.html - Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 31.07.2022) "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" (вместе с "Уставом внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации", "Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации", "Уставом гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации")