

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»


Профессионально-педагогический колледж



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине
СПЦ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

специальности
21.02.19 «Землеустройство»

Методические указания рассмотрены на
заседании цикловой методической комиссии
технических специальностей
Председатель ЦМК  Е.Э.Воеводина

Саратов 2024

Пояснительная записка.

Методические указания по выполнению практических работ разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства просвещения от 18.05.2022г. № 339, соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

При выполнении практических работ студент должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

При выполнении практических работ студент должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

Содержание практических занятий определено рабочей программой и тематическим планированием, соответствует теоретическому материалу изучаемых разделов учебной дисциплины.

Объем практических занятий по дисциплине определяется учебным планом по данной специальности.

Продолжительность практического занятия – 2 академических часа. Перед проведением практического занятия преподавателем организуется инструктаж, а по его окончании – обсуждение итогов.

Комплект методических указаний по выполнению практических работ дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» содержит 8 практических занятий.

Перечень практических работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Практическая работа № 1.

Тема: «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения»

Практическая работа № 2.

Тема: ««Приборы радиационной и химической разведки и контроля.
Моделирование правил и действий людей в зонах поражения ОМП»

Практическая работа № 3.

Тема: «Моделирование и отработка порядка и правил действий при
возникновении пожара»

Практическая работа № 4.

Тема: «Моделирование и отработка действий при возникновении аварии с
выбросом сильно действующих ядовитых веществ (хлор, аммиак)»

Практическая работа № 5.

Тема: «Обсудить и смоделировать возможные модели поведения при угрозе
террористического акта в образовательном учреждении, пути эвакуации при
непредвиденных ситуациях»

Практическая работа № 6.

Тема: «Изучение и передвижение строевым и походным шагом в одиночку и в
составе отделения».

Практическая работа № 7.

Тема: «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова (АК-74)».

Практическая работа № 8.

Тема: «Изучить правила и порядок наложения кровоостанавливающего жгута и
закрутки с последующей имитацией»

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Прежде чем приступить к выполнению заданий, внимательно прочитайте

данные рекомендации. Практические работы включают в себя задания следующих видов:

1. Ответ на поставленные вопросы (с аргументацией)

- Прочитайте вопрос и вникните в него.
- Для удобства подчеркните ту, фразу, которая, по вашему мнению, является главной. Это поможет вам быстрее сориентироваться при ответе на вопрос.
- Если вы считаете, что можете ответить на вопрос без помощи лекции и дополнительной литературы – приступайте. Если же вопрос заставляет вас сомневаться, откройте лекционную тетрадь (учебник или дополнительную литературу), прочитайте необходимый пункт, вникните в содержание и после этого приступайте за работу.
- Четко отвечайте на ПОСТАВЛЕННЫЙ вопрос!
- Не забудьте привести аргументацию (обоснование) вашей позиции, если вопрос предполагает личностное отношение к проблеме.

2. Заполнение таблиц и схем

- Прочитайте название таблицы или схемы.
- Исходя из названия, вы поймете цель предстоящей работы.
- Воспользуйтесь материалами лекций или другими источниками, чтобы заполнить таблицу (схему).
- Используйте цветные графические материалы для выделения строк, столбцов или элементов схем.
- Особое внимание обращайтесь на четкость при отборе материала: делайте записи кратко и четко!

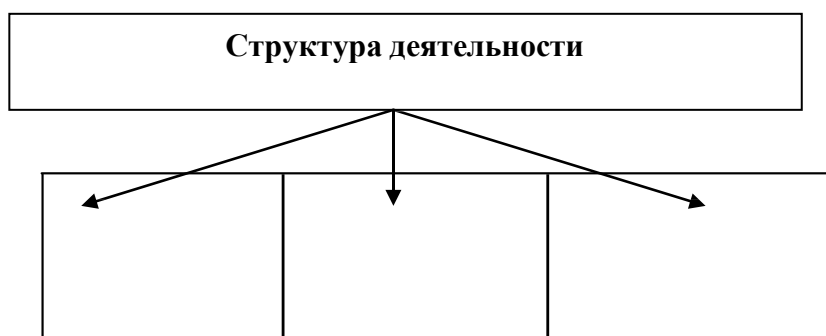
3. Заполните таблицу.

Например, Типология обществ.

Типы обществ	Характерные черты обществ				
	Экономика	Социальная структура	Права личности	Время существования	Примеры
Доиндустриальное					
Индустриальное					
Постиндустриальное					

4. Заполните схему.

Например, деятельность как способ существования общества.



Ответ: субъект, объект, орудие деятельности.

5. Работа с литературой:

- Прежде всего, необходимо ознакомиться с **введением** или **предисловием**, если таковые имеются в книге. В них обычно сообщается о цели написания книги и её предназначении. В предисловии нередко сообщается, какие вопросы в данной книге рассматриваются, а какие нет.

- Оглавление.** Стоит пробежать глазами оглавление, и сразу же станет ясно, подходит ли вам эта книга.

- Рубрики** в главах дают немало дополнительных сведений о содержании книги: они расшифровывают его.

- Абзацы.** В каждом абзаце автор развивает какую – то одну мысль. Просматривая начальные фразы абзацев, можно определить, стоит ли читать данную главу или раздел. Порой издатели разным шрифтом выделяют основные мысли, ключевые слова в тексте, как в данной книге. Поэтому в первую очередь читайте то, что выделено.

- Указатели.** Любая книга научного содержания, как правило, заканчивается указателем. По указателю тоже можно определить, о ком или о чём написана книга, подходит она вам или нет.

Как составлять план

1. Прочитайте текст (представьте мысленно весь материал).
2. Разделите текст на части и выделите в каждой из них главную мысль.
3. Озаглавьте части; подбирая заголовки, замените глаголы именами существительными.
4. Прочитайте текст во второй раз и проверьте, все ли главные мысли отражены в плане.
5. Запишите план.

План должен полностью охватывать все содержание текста

В заголовках (пунктах плана) не должны повторяться сходные формулировки.

Как анализировать текст

1. Прежде чем отвечать на вопросы и выполнять задания, внимательно прочитайте текст.

2. Помните: прямые ответы на многие вопросы или подсказки содержатся в тексте.

3. Соотнесите предложенный текст с изученным курсом определите, с какой содержательной линией связан данный текст.

4. Дайте ответ на вопрос: «О чем данный текст?» — и определите его основную идею.

5. Отвечать на предложенные вопросы старайтесь по порядку, так как они чаще всего предъявляются по принципу «от простого к сложному». Ответ на первый вопрос может послужить основой для выполнения следующего задания.

6. Вопросы к документам читайте вдумчиво, стремясь уяснить задания полностью.

7. Обратите внимание, на что именно предлагается опереться при выполнении задания (это часто оговаривается в условии): текст, личный опыт, материал, изученный в курсе.

8. Старайтесь давать логически связный ответ, содержащий четкие и ясные формулировки. Не останавливайтесь на какой-либо части задания, избегайте неполных ответов. Не прибегайте к излишним обобщениям и интерпретации авторского текста там, где этого не требует задание.

9. Сформулировав ответ, проверьте его правильность. Для этого вернитесь к тексту и найдите в нем ключевые слова и фразы, которые подтверждают ваши выводы.

Практическая работа № 1.

Тема: «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.

Цель: освоить средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

Средства индивидуальной защиты это предмет или группа предметов, предназначенные для защиты (обеспечения безопасности)

одного человека от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ, а также светового излучения ядерного взрыва. □(СИЗ)

По своему назначению они делятся на индивидуальные средства защиты органов дыхания (СИЗОД) и средства защиты кожи (СЗК). По принципу защитного действия СИЗ подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

В фильтрующих СИЗ воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма, очищается от вредных примесей при прохождении через СИЗ. СИЗ изолирующего типа полностью изолируют человека от окружающей среды. СИЗОД подразделяются на противогазы (фильтрующие и изолирующие), респираторы и простейшие средства. противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватно-марлевые повязки (ВМП) могут применяться для защиты органов дыхания человека от радиоактивных веществ и при работах во вторичном облаке биологических средств.

Простейшие средства защиты органов дыхания

Для защиты органов дыхания взрослого населения используются фильтрующие противогазы: общеевойсковой противогаз и гражданский противогаз ГП-7.

Гражданский противогаз ГП-7 на сегодня является самым

совершенным и наиболее надёжным средством защиты от капель ОВ кожно-нарывного действия. Для защиты детей и подростков используются камеры защитные детские и фильтрующие противогазы: □Гражданский противогаз ГП-7 (и его модификация ГП-7В) предназначен для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица. Противогаз обеспечивает надёжную защиту от отравляющих, многих аварийно химически опасных и радиоактивных веществ. Не менее 6 ч. он защищает от паров ОВ нервнопаралитического действия (типа зарин, зоран) и общедовитого (синильная кислота, хлорциан), радиоактивных веществ (радионуклидов йода и его органических соединений типа йодистого метила), а также не менее 2 ч .

1. ДП-6 (для детей старшего возраста от 12 до 17 лет);
2. противогаз детский фильтрующий (предназначен для детей в возрасте от 1,5 до 17 лет); □ПДФ-7
3. противогаз детский фильтрующий школьный (предназначен для детей в возрасте от 7 до 17 лет). □ПДФ-Ш. Лицевые части детских противогазов дополнительно дифференцированы по ростам, в зависимости от возраста ребенка и размера его головы.

Простейшие средства защиты кожи

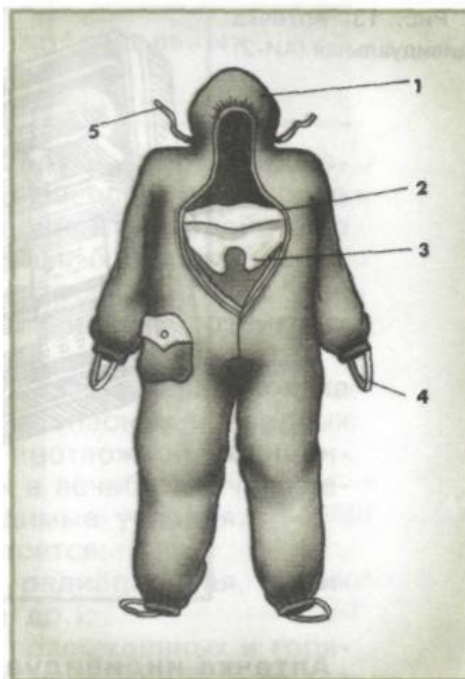


Рис. 12. Комбинезон защитной фильтрующей одежды (ЗФО):
1 — капюшон; 2 — нагрудный клапан; 3 — горловой клапан;
4 — штрипки подрукавников;
5 — вздержки

Средства защиты кожи (СЗК) состоят из специальной защитной средств для защиты кожи. В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована производственная спецодежда: куртки и брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые из брезента, огнезащитной ткани, прорезиненной ткани или грубого сукна. Такая одежда способна не только защитить от попадания на кожу человека радиоактивных веществ, но и кожные плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой плёнкой.

Такая одежда предохраняет от попадания на кожу радиоактивных веществ и биологических средств, от капельно-жидких ОВ, она защищает в летнее время примерно 10 мин. Защиту могут обеспечить также зимние вещи - пальто из грубого сукна или драпа. После соответствующей подготовки защиту кожи могут обеспечить и другие виды верхней одежды (костюмы, куртки, брюки и т. д.).

Для защиты головы и шеи и одежда должна быть застёгнута на все пуговицы, крючки и кнопки, воротник и капюшон должны быть подняты. Шея может быть обвязана шарфом. Рукава должны быть обвязаны поверх запястий тесёмками, брюки выпущены поверх сапог и внизу завязаны тесьмой. Низ куртки, пиджака или рубашки следует заправить в брюки.

Для защиты ног можно использовать резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты и галоши. Резиновые изделия способны не пропускать капельно-жидкие ОВ до 3-6 ч.

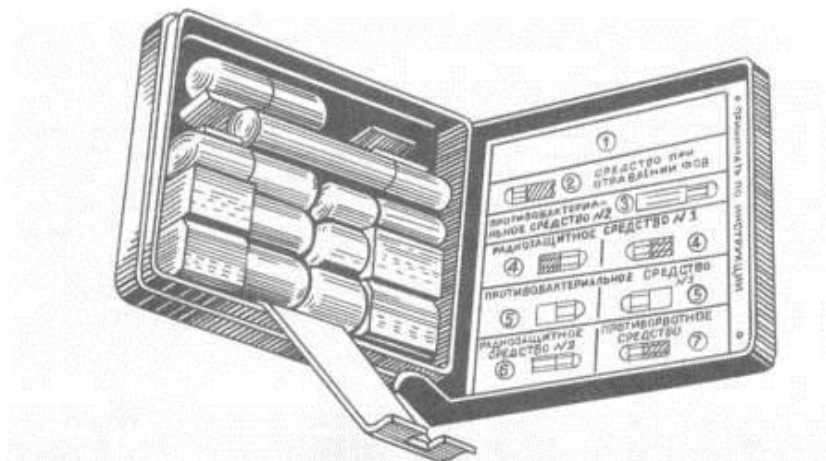
Для защиты рук необходимо использовать резиновые или кожаные перчатки и рукавицы. Выйдя из заражённого района, следует быстро снять одежду, соблюдая меры предосторожности.

К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты (МСИЗ) относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) и индивидуальный перевязочный пакет.

Аптечка индивидуальная (АИ-2) предназначена для оказания само- и взаимопомощи в целях предотвращения тяжёлых последствий воздействия

поражающих факторов применения средств поражения или аварий на АЭС, а также предупреждения и ослабления инфекционных заболеваний (рис. 5). Она содержит различные средства профилактики и первой помощи (см. раздел «Дополнительные материалы»). Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки кожи и одежду.

Рис. 5 Аптечка индивидуальная (АИ-2)



Виды защитных сооружений.

Защитные сооружения предназначаются для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения, воздействия вторичных поражающих факторов ядерного взрыва.

Защитные сооружения подразделяются:

- *по назначению*: для защиты населения, для размещения органов управления и медицинских учреждений;
- *месту расположения*: встроенные, отдельно стоящие, метрополитены, в горных выработках;
- *срокам строительства*: возводимые заблаговременно и быстровозводимые;
- *защитным свойствам* щели (открытые и перекрытые) (схема 1). □: убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ), а также простейшие укрытия

Убежища — это основной вид укрытий, предназначенных для защиты людей и материальных средств от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва, химически токсичных веществ, биологически опасных средств, продуктов горения, высоких температур.

В зависимости от расчетной величины избыточного давления ударной волны ядерного взрыва, на которую они рассчитаны, а также от степени ослабления радиационного воздействия, убежища подразделяют на пять классов: от А-1 до А-

5. Наибольшую степень защиты имеют убежища класса А-1, которые выдерживают избыточное давление ударной волны 500 кПа и имеют коэффициент защиты от ионизирующих излучений 5 000. Основным тип убежища для населения — это Л-4. Убежища класса А-1 возводятся на территории АЭС, класса А-2 — в трехкилометровой зоне АЭС.

По срокам строительства и месту расположения убежища подразделяются на заблаговременно построенные и быстро возводимые, на отдельно стоящие и встроенные, возвышающиеся, полузаглубленные и заглубленные, малой, средней и большой вместимости

Практическая часть

Задание 1. Изучение и выполнение нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.

Задание 2. Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?
2. Что из ваших вещей можно использовать в качестве простейших средств защиты кожи при радиационной опасности?
3. Какие средства индивидуальной защиты можно попробовать использовать в домашних условиях в случае радиоактивного загрязнения местности?
4. Для чего предназначена аптечка индивидуальная (АИ-2)?
5. Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?
6. Назовите основные виды защитных сооружений.
7. Каким требованиям должны соответствовать современные убежища?
8. Расскажите об основных и вспомогательных помещениях убежищ?
9. Какими техническими системами жизнеобеспечения должны быть оборудованы убежища?
10. Каковы нормы воздуха и воды, подаваемые в убежища?
11. Особенности противорадиационных укрытий.
12. Каковы назначение и технические характеристики простейших укрытий?

Практическая работа № 2.

Тема: «Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Моделирование правил и действий людей в зонах поражения ОМП»

Цель: освоить правила и действий людей в зонах поражения ОМП

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

Приборы радиационной разведки .

Радиоактивные излучения, которые могут возникнуть при аварии на АЭС, при ядерном взрыве, нельзя обнаружить по внешним признакам и органами чувств. Поражающее действие **проникающей радиации** на организм человека обуславливается биологическим действием **ионизирующего излучения**, в

результате этого нарушаются различные жизненные процессы в организме, что приводят к заболеванию лучевой болезнью.

Радиационная обстановка считается нормальной, если в зонах воздействия ионизирующих излучений мощности дозы и уровни радиоактивного загрязнения не превышают установленных руководящими документами допустимых значений. Неблагоприятной считается радиационная обстановка, при которой в зонах воздействия ионизирующих излучений мощности дозы излучения и (или) уровни радиоактивного загрязнения превышают допустимые величины. Мощность дозы излучения характеризует скорость накопления дозы и выражается миллирентгенах мР/ч или рентгенах в час (Р/ч). Для обнаружения и измерения ионизирующих излучений используются войсковые приборы радиационной разведки и радиационного контроля.

Назначение, принцип действия, ТТХ и порядок работы с измерителем мощности дозы(рентгенметром) ДП-5, ДП-5А, ДП-5В, ДП-5Б

Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5А, ДП-5В (рис. 1) предназначен для измерения уровней гамма-радиации и радиоактивной зараженности различных предметов по гамма-излучению.



Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения определяется в миллирентгенах или рентгенах в час для той точки пространства, в которой помещен при измерениях блок детектирования прибора. Кроме того, имеется возможность обнаружения бета-излучения.

П

Рис. 1 Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5А, ДП-5В

риборы работают на основе ионизационного метода. См. рис. 2 Сущность его заключается в том, что под воздействием ядерных излучений в изолированном объеме происходит ионизация газа: электрически нейтральные атомы (молекулы) газа разделяются на положительные и отрицательные ионы.

Е

Рис2. 1-ионизирующая камера(газоразрядный счетчик), 2- усилитель, 3-индикатор, 4- преобразователь, источник питания.

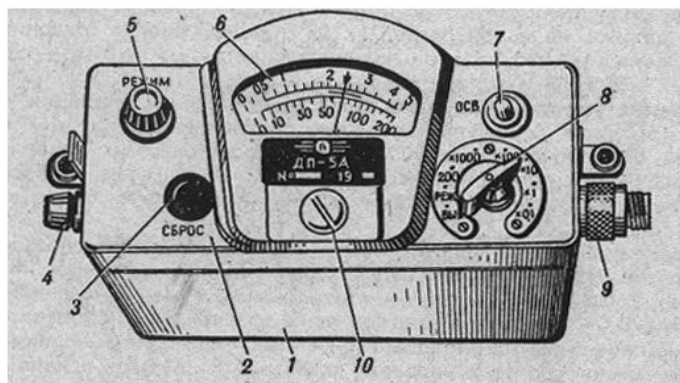


Рис. 52. Измерительный пульт рентгенметра ДП-5А:

1 – кожух, 2 – панель, 3 – кнопка сброса показаний микроамперметра, 4 – гнездо включения телефонов, 5 – ручка потенциометра регулирования режимов работы, 6 – микроамперметр, 7 – тумблер подсветки шкал, 8 – переключатель поддиапазонов, 9 – разъемное соединение для подключения кабеля зонда, 10 – пробка корректора механической установки нуля.

если в этот объем поместить два электрода, к которым приложено



постоянное напряжение, то между электродами создается электрическое поле. В результате в ионизированном газе возникает направленное движение заряженных частиц, т. е. через газ проходит электрический ток, называемый ионизационным током. Измеряя его величину, можно судить об интенсивности радиоактивных излучений. Практически этот метод воплощен в виде специальных устройств-ионизационной камеры (газоразрядного счетчика).

Состав прибора .

Рис.1

- измерительный пульт и зонд (Зонд герметичен. В нем размещены два газоразрядных счетчика, электрическая плата, имеется окно для индикации бета излучения, заклеенное водостойкой пленкой, а также поворотный экран, фиксирующийся в 2-х положениях –«Б» и «Г»), соединенный с пультом с помощью гибкого кабеля длиной 1.2 метра;
- телефон типа ТГ-7М, состоит из 2-х малогабаритных телефонов и оголовья из мягкого материала;
- для работы с блоком детектирования в комплекте имеется удлинительная штанга, раздвижное устройство которой позволяет менять ее длину в пределах 450–750 мм;
- делитель напряжения снабжен кабелем длиной 10 м для подключения к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 и 24 В в зависимости от положения двух подвижных пружинных контактов, находящихся на печатной плате делителя, крепится к кожуху в отсеке питания невыпадающим винтом;
- футляр с ремнями и контрольным препаратом (радиоактивным источником);
- ЗИП (запасное имущество) и комплект эксплуатационной документации (техническое описание и инструкция по эксплуатации, формуляр);
- укладочный ящик.

ТТХ

Прибор обеспечивает измерения после 45 с. самопрогрева:

- в интервале температур от -50 до +50°С и относительной влажности 65±15%;
- в условиях относительной влажности 95±3% при температуре 40±2°С;
- после дождевания с интенсивностью 5±2 мм/мин;
- при погружении блока детектирования в воду на глубину до 0,5 м ;
- после пребывания в пыленесущей среде.

Диапазон измерений по гамма-излучению от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч

Отсчет показаний производится по шкале с последующим умножением на соответствующий коэффициент поддиапазона, причем, рабочим является участок шкалы, очерченный сплошной линией.

Питание прибора осуществляется от 3-х элементов питания типа КБ-3, один из которых используется только для подсвета шкалы микроамперметра при работе в условиях темноты.

Комплект питания обеспечивает непрерывную работу прибора без учета подсвета шкалы в нормальных условиях в течение не менее 55 часов при использовании свежих элементов (срок хранения не более одного месяца).

Масса прибора с элементами питания не превышает 3,2 кг . Масса полного комплекта прибора в укладочном ящике не превышает 8,2 кг .

Прибор имеет шесть поддиапазонов измерений (табл. 1).

Прибор имеет звуковую индикацию на всех поддиапазонах, кроме первого.

Таблица 1

Поддиапазоны	Положение ручки переключателя	Шкала	Единица измерения	Пределы измерений
1	200	0-200	Р/ч	5-200
2	X I 000	0-5	мР/ч	500-5000
3	X 100	0-5	мР/ч	50-500
4	X 10	0-5	мР/ч	5-50
5	X I	0-5	мР/ч	0,5-5
6	X 0,1	0-5	мР/ч	0,05-0,5

Подготовка прибора к работе

Рис. 52 Изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

Извлечь прибор из укладочного ящика, открыть крышку футляра, провести внешний осмотр, пристегнуть к футляру поясной и плечевой ремни; к блоку детектирования присоединить штангу, которая используется как ручка.

Проверку работоспособности приборов проводят на всех поддиапазонах, кроме 1-го («200»).

При подготовке прибора к работе нужно установить стрелку микроамперметра на ноль, ручку «режим» повернуть против хода часовой стрелки до упора, ручку «переключателя поддиапазонов» установить в положение «ВЫКЛ», вскрыть отсек питания и подсоединить сухие элементы, соблюдая при этом полярность. Затем включить прибор, поставив переключатель в положение «РЕЖИМ» и, плавно вращая ручку «режим» по ходу часовой стрелки, установить стрелку микроамперметра на треугольную метку шкалы. После этого надо проверить работоспособность прибора по контрольному препарату- установить экран головки зонда в положение «Б» и поднести его к радиоактивному источнику, предварительно открыв его, вращая защитную пластинку вокруг оси и подключив телефон. Затем переключатель последовательно устанавливают в положение: «X 1000», «X 100», «X 10», «X 1», «X 0,1». При этом в телефоне должны прослушиваться щелчки, на поддиапазоне «X10» стрелка прибора отклонится примерно до середины шкалы, а на поддиапазонах «X 1», «X 0,1»- за пределы шкалы.

После этого ручки переключателей поставить в положение «Выкл.» нажать кнопки «Сброс»; повернуть экраны в положение «Г». Приборы готовы к работе.

Практическая часть

Задание. Ответить на контрольные вопросы:

1. В чем сущность ионизационного метода обнаружения радиоактивных веществ и измерения радиоактивных излучений?

2. Как подготовить ДП-5А к работе?
3. Расскажите о требованиях по уходу за дозиметрическими приборами?
4. Как подготовить ДКП-50А к работе?
5. Расскажите как произвести отсчет полученной дозы облучения?
6. Расскажите приборов химической разведки.
7. По какому принципу работает ВПХР?
8. Как определить ОВ в воздухе с помощью ВПХР?

Практическая работа № 3.

Тема: «Моделирование и отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Ознакомление с средствами пожаротушения в колледже. План эвакуации в образовательном учреждении»

Цель: освоить порядок и правила действий при возникновении пожара

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

При любом пожаре или загорании тушение должно быть направлено на устранение причин его возникновения и создание условий, при которых горение будет невозможно. При тушении надо учитывать, что скорость распространения пламени по поверхности твердых веществ составляет до 4 м/мин, а по поверхности жидкостей - 30 м/мин. Продукты сгорания при пожаре представляют собой дисперсные твердые частицы, пары и газы.

Температура их нагрева зависит от скорости сгорания веществ и распространения пламени, объема здания и воздухообмена. Дым, нагретый до высокой температуры, способствует распространению продуктов горения, задымлению помещений и затрудняет тушение пожара. При пожаре выделяются инертные и горючие газы, а также дым. Состав горючих газов, в большинстве своем являющихся вредными, агрессивными или ядовитыми, зависит от вида сгорающих материалов и интенсивности горения.

Первичные средства пожаротушения

Для тушения пожаров применяют первичные средства пожаротушения. К ним относятся ручные передвижные огнетушители, гидропульты, ведра, шанцевый инструмент (багры, лопаты, топоры). Эти средства применяют для тушения пожара в его начальной стадии до прибытия пожарных подразделений. Наибольшее распространение, в качестве первичных средств пожаротушения, получили огнетушители. Они классифицируются по виду используемого огнетушащего вещества, объему корпуса и способу подачи огнетушащего состава, по виду пусковых устройств.

По виду применяемого огнетушащего вещества – пенные (воздушно-пенные, химически – пенные), газовые (углекислотные, хладоновые), порошковые, комбинированные.

По объему корпуса - ручные малолитражные с объемом корпуса до 5 литров; промышленные ручные с объемом корпуса от 5 до 10 л;

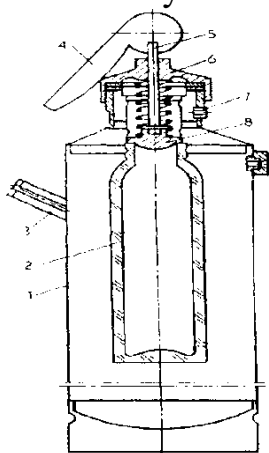
стационарные и передвижные с объемом корпуса свыше 10 л.

По способу подачи огнетушащего состава - под давлением газов, образующихся в результате химической реакции компонентов заряда; под давлением газов, подаваемых из специального баллончика, размещенного в корпусе огнетушителя; под давлением газов, закаченных в корпус огнетушителя; под собственным давлением огнетушащего средства.

По виду пусковых устройств – с вентильным затвором; с запорно-пусковым устройством пистолетного типа; с пуском от постоянного источника давления. Огнетушители маркируются буквами, характеризующими вид огнетушителя, и цифрами, обозначающими его вместимость.

Огнетушители пенные

Пенные огнетушители нельзя применять для тушения электроустановок под напряжением, так как пена является проводником электрического тока. Кроме того, пену нельзя применять при тушении щелочных металлов (натрия, калия), потому что, они, взаимодействуя с водой, находящейся в пене, выделяют водород, который усиливает горение, а также при тушении спиртов, так как они поглощают воду, растворяясь в ней, и при попадании на них пена быстро разрушается. Наибольшее применение получили химически-пенные огнетушители ОХП-10, ОХВП-10.



Баллон пенного огнетушителя ОХП-10 (рис. 1) изготовлен из листовой качественной стали. Под крышкой огнетушителя расположен пластмассовый стакан 2 для кислотной части заряда. Рукоятка 4 укреплена штифтом на штоке. Шток отжимается пружиной 9. При этом резиновый клапан 8, укрепленный на конце штока, закрывает стакан 2 с кислотной частью заряда. Кислотная часть является водной смесью серной кислоты с сернокислым окисным железом. Щелочная часть заряда (водный раствор двууглекислого натрия с солодковым экстрактом) залита в корпус огнетушителя.

Рис. 1. Химический пенный огнетушитель ОХП – 10

1 – корпус; 2 – стакан с кислотной частью заряда; 3 – ручка; 4 – рукоятка; 5 – шток; 6 – крышка; 7 – спрыск; 8 – клапан; 9 – пружина.

Баллон огнетушителя имеет спрыск 7, через который химическая пена выбрасывается наружу и предохранительный клапан 8. при засорении спрыска во время использования огнетушителя, при давлении 0,08-0,14 МПа, мембрана клапана разрывается, что предохраняет корпус огнетушителя от взрыва.

Принцип действия огнетушителя: рукоятка 4 поворачивается вверх на 180 градусов, при этом клапан 8 открывает стакан 2, баллон огнетушителя переворачивается, кислотная часть перемешивается с щелочной, которая находится в баллоне огнетушителя. В результате реакции образуется пена,

которая выходит через спрыск 7. Рабочее давление в баллоне 0,5 МПа, время действия огнетушителя 50-70 секунд, кратность пены не ниже 6, стойкость 40 минут. При осмотре огнетушителей (не реже одного раза в месяц) проверяют наличие пломбы, прочищают спрыск, протирают корпус. Для зимних условий щелочную часть заряда растворяют в 5 литрах воды с добавлением раствора этиленгликоля.

Чтобы привести огнетушитель ОВП (рис. 2) в действие, необходимо нажать на пусковой рычаг 4. При этом разрывается пломба и шток прокалывает мембрану баллона с углекислотой. Последняя, выходя из баллона через дозирующее отверстие, создает давление в корпусе огнетушителя, под действием которого раствор по сифонной трубке поступает через распылитель в раструб, где в результате перемешивания водного раствора пенообразователя с воздухом образуется воздушно-механическая пена. Продолжительность действия огнетушителя 45 секунд, кратность пены не ниже 5, стойкость 20 минут.

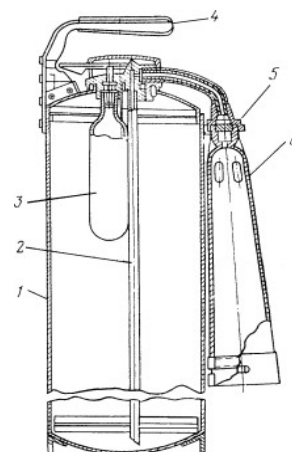


Рис. 2. - Воздушно-пенный огнетушитель ОВП – 10

- 1 – корпус; 2 – сифонная трубка; 3 – баллон; 4 – рукоятка; 5 –
распылитель;
6 – раструб с сеткой для подачи пены к очагу горения.

Огнетушители газовые

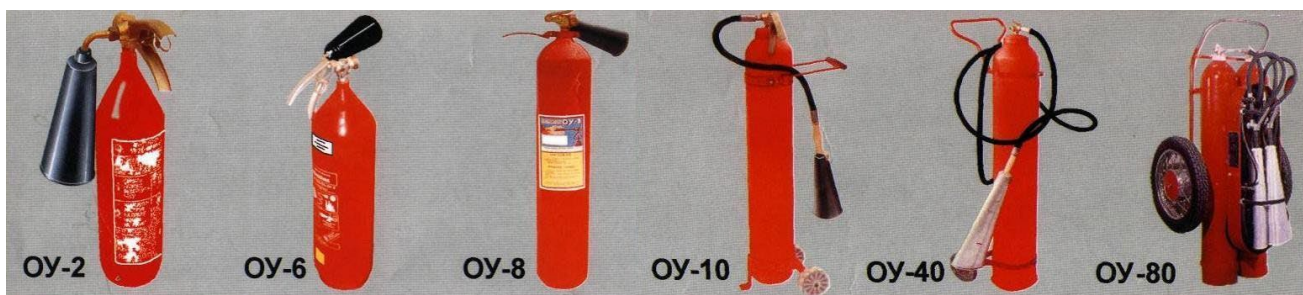
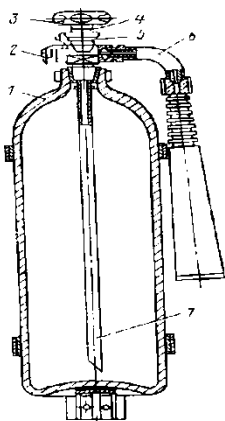




Рис. 3.



Углекислотные огнетушители: ручные - ОУ-2, ОУ-6, ОУ-8 (рисунок 3) и транспортные ОУ-25, ОУ-80, ОУ-400. В качестве огнетушащего вещества применяется сжиженный углекислый газ. Чтобы привести огнетушитель ОУ-2 в действие, необходимо снять баллон 1 с кронштейна и, держа его за ручку левой рукой, правой до отказа отвернуть маховичок 3, открыть вентиль 5 - запор и направить раструб 6 так, чтобы, выбрасываемая из него струя газа (длиной 1,5 - 3 м) попадала на очаг огня.

Рис. 3. Углекислотный огнетушитель ОУ– 5

1 – баллон; 2 – предохранитель; 3 – маховичок вентиля-запора;
4 –металлическая пломба; 5 – вентиль; 6 – поворотный механизм с
раструбом;
7 – сифонная трубка.

Переход жидкой углекислоты в углекислый газ сопровождается резким охлаждением и часть ее превращается в «снег» в виде мельчайших кристаллических частиц (температура - 72°C). Во время работы огнетушителя баллон нельзя держать в горизонтальном положении, так как это затрудняет выход углекислоты через сифонную трубку 7. Углекислотный огнетушитель эффективно работает всего 40-60 секунд, поэтому при тушении пожара надо действовать быстро и энергично.

Весовая проверка углекислотных огнетушителей проводится не реже одного раза в три месяца, а освидетельствование с гидравлическим испытанием - через пять лет. Запорное и предохранительное устройство углекислотных огнетушителей пломбируется. Углекислотно- бромэтиловые огнетушители ОУБ-3А, ОУБ-7А предназначены для тушения горючих и тлеющих материалов (хлопка, текстиля), за исключением веществ, которые могут гореть без доступа воздуха, а также электроустановок находящихся под напряжением до 380 В.

Огнетушители порошковые

Порошковые огнетушители ОП-10 («Спутник», «Момент»), ОП-2А, ОПС10, ОП-5 применяются в основном для тушения загораний ЛВЖ и ГЖ, электроустановок под напряжением до 1000В, металлов и их сплавов. Огнетушащее действие порошков заключается в следующем: под воздействием сжатого газа порошок выбрасывается из огнетушителя наружу через насадок - распылитель, образовавшееся порошковое облако обволакивает горящее вещество и прекращает доступ воздуха к нему.

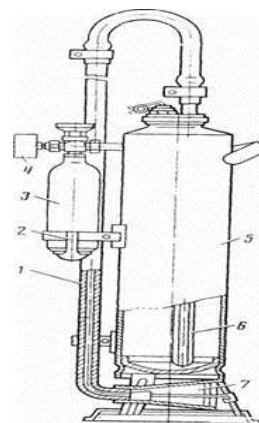


Рис. 4 - Огнетушитель порошковый ОП – 10

1 – удлинитель; 2 – кронштейн; 3 – баллон с рабочим газом; 4 – манометр; 5 – корпус; 6 – сифонная трубка; 7 – насадок.

Пусковой механизм огнетушителя включает в себя шток с иглой на конце и рычаг, нажимающий на шток при проколе мембраны баллона с выталкивающим газом. При нажатии на пусковой рычаг разрывается пломба и шток прокалывает мембрану.

Рабочий газ, выходя из баллончика емкостью 0,7 л. через дозирующее устройство в ниппеле, поступает по сифонной трубке под диафрагму, увлекая порошок в трубку подачи порошка. В центре сифонной трубки (по высоте) имеется ряд отверстий, проходя через которые рабочий газ разрыхляет порошок.

Для приведения в действия огнетушитель снять с кронштейна, встряхнуть, ударить головкой о твердый предмет. После срабатывания ударно-запорного устройства порошок из корпуса будет выталкиваться давлением газа. При этом образуется порошковое облако, которое гасит огонь. Время истечения порошка (2050 сек) зависит от интенсивности встряхивания. Высыпают порошок на огонь так, чтобы он образовывал облако под пламенем.

Огнетушители самосрабатывающие порошковые

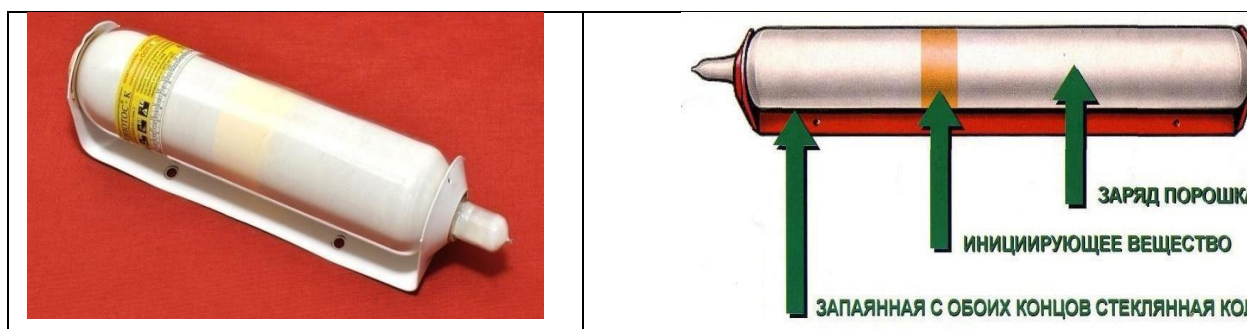


Рис. 5 Огнетушители ОСП

ОСП – это новое поколение средств пожаротушения. Он позволяет с высокой эффективностью тушить очаги загорания без участия человека. Огнетушитель представляет собой герметичный стеклянный сосуд диаметром 50 мм и длиной 440мм, заполненный огнетушащим порошком массой 1 кг. Устанавливается над местом возможного загорания с помощью металлического держателя (рисунок 5). Срабатывает при нагреве до 100 С (ОСП-1) и до 200 С (ОСП -2). Защищаемый объем до 9 м³.

Огнетушители ОСП предназначены для тушения очагов пожаров твердых материалов органического происхождения, горючих жидкостей или плавящихся твердых тел, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000В.

Достоинства ОСП: тушение пожара без участия человека, простота монтажа, отсутствие затрат при эксплуатации, экологически чист, нетоксичен, при срабатывании не портит защищаемое оборудование, может устанавливаться в закрытых объемах с температурным режимом от

-50 С до + 50 С.

Таблица 2

Ручные огнетушители

№ п/п	Марка	Технические характеристики а. время действия б.дальность действия в.площадь гашения	Огнегасильные свойства	Область применения
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Практическая часть

Задание 1. Ознакомиться с устройством огнетушителей.

Задание 2. Изучить план эвакуации.

Задание 3. Контрольные вопросы

1. От чего зависит выбор огнетушителей?
4. Как привести в действие углекислотный огнетушитель?
5. Как привести в действие химический пенный огнетушитель?
6. Из чего состоит химическая и воздушно-механическая пена?
7. В чем их отличие?
8. Область применения, устройство и принцип действия

аэрозольныхогнетушителей?

9. Что относится к передвижным средствам пожаротушения?

Практическая работа № 4.

Тема:« Моделирование и отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (хлор, аммиак).

Цель: освоить порядок и правила действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (хлор, аммиак).

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

Утечка аммиака , есть угроза химического заражения!

Широкое использование химических производств влечет за собой увеличение вероятности аварий с выбросом СДЯВ, которые в больших количествах находятся на предприятиях, их производящих или использующих в производстве. В случае аварии может произойти поражение людей не только непосредственно на объекте, но и за его пределами.К критически опасным объектам относятся: -предприятия химической, нефтеперерабатывающей, оборонной промышленности; -пищевой и мясомолочной промышленности, хладокомбинаты, продовольственные базы, имеющие холодильные установки, в которых в качестве хладагента используется аммиак; -водоочистные и другие очистные сооружения, использующие в качестве дезинфицирующего вещества хлор; -железнодорожные станции, перегоны имеющие подвижный состав перевозящий СДЯВ, - склады и базы с запасами СДЯВ



Наиболее распространенными СДЯВ, кроме перечисленных, являются также хлор, аммиак, сероводород, диоксид серы, нитрил акриловой кислоты, синильная кислота, фосген, метилмеркаптан, бензол, бромистый водород, фтор, фтористый водород.

Ёмкость для хранения аммиака

чагом химического загрязнения принято называть территорию, подвергшуюся воздействию СДЯВ, в результате чего возникла или может возникнуть опасность массового поражения людей, животных, заражению воздуха, почвы, воды, растений. Очаг химического поражения включает в себя участок местности, на котором разлился токсичный продукт, а также зону заражения с подветренной стороны от места разлива. Размеры очага химического загрязнения, а равно

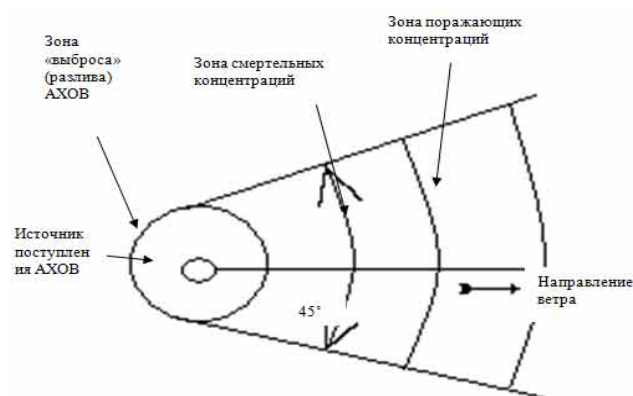
степень опасности, зависят от количества разлившегося СДЯВ, характера разлива (свободно, в поддон или обваловку), метеоусловий, токсичности вещества.

Таблица 1.

Время испарения АХОВ, ч, при скорости ветра 1 м/с

Характер разлива СДЯВ	Хлор	Аммиак
Ёмкость не обвалована	1,3	1,2
Ёмкость обвалована	22	20

Вид очага химического поражения при выбросе АХОВ



Глубина зоны заражения зависит от скорости переноса переднего фронта облака зараженного воздуха. В свою очередь скорость переноса зависит не только от ветра, но и от метеорологических условий, вертикальной устойчивости атмосферы. Различают три степени устойчивости

атмосферы: *инверсию, изотермию, конвекцию*. **Инверсия** - это повышение температуры воздуха по мере увеличения высоты. Толщина приземных инверсий составляет десятки - сотни метров

Инверсионный слой является задерживающим слоем в атмосфере. Он препятствует развитию вертикальных движений воздуха, вследствие чего под ним накапливаются водяной пар, пыль. Это благоприятствует образованию слоев дыма, тумана. *Инверсия препятствует рассеиванию по высоте и создает наиболее благоприятные условия для сохранения и распространения высоких концентраций СДЯВ.*

Изотермия характеризуется стабильным равновесием воздуха. Она наиболее типична для пасмурной погоды, а также возникает в утренние и вечерние часы. *Изотермия, так же как и инверсия, способствует*

длительному застою паров СДЯВ на местности, в лесу, в жилых кварталах городов и населенных пунктов.

Конвекция - это вертикальные перемещения воздуха с одних высот на другие. Теплый поднимается вверх, холодный опускается вниз. При конвекции восходящие токи воздуха рассеивают зараженное облако, что препятствует распространению СДЯВ. Такие явления отмечаются обычно в летние ясные дни.

Признаки поражения при отравлении хлором наблюдается боль в груди, резь в глазах, слезотечение, отдышка, учащение дыхания, мучительный сухой кашель, рвота, нарушение координации движений и появление пузырей на коже, общее возбуждение, страх, в тяжелых случаях- рефлексорная остановка дыхания.

Средства защиты: промышленные противогазы марки ГП-5, ГП-7 или «В», при их отсутствии – ватно-марлевые повязки, смоченные водой или 2-5 % раствором пищевой соды.

Меры первой помощи:

В зараженной атмосфере: при появлении признаков отравления обильное промывание глаз водой; надевание противогаза; эвакуация на носилках или транспортом. пострадавшего вынести (вывести) на свежий воздух,

Вне зоны заражения: освободить от стесняющей одежды, промыть глаза и рот 2 % раствором соды, обработка пораженных участков кожи водой или мыльным раствором; покой, дайте обильное питье (чай, молоко и т.д.), немедленная эвакуация в лечебное учреждение .

СЕРОВОДОРОД

Сероводород - бесцветный газ с характерным запахом тухлых яиц. Сероводород образуется и выделяется при гниении органических веществ. Сероводород содержится в сточных водах различных производств, в канализационной сети. Сероводород высокотоксичен, оказывает сильное раздражающее действие на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей,

поражает центральную нервную систему. Опасность отравления при высоких концентрациях сероводорода увеличивается вследствие потери обоняния.

Признаки поражения ощущение жжения, рези в глазах, слезотечение, светобоязнь , боль в горле при глотании, конъюнктивит, отдышка, головная боль, головокружение, слабость,

возможны судороги. рвота, синюха, нарушение сердечно- сосудистой деятельности и дыхания. В дальнейшем может наступить коматозное состояние со смертельным исходом.

Средства защиты: промышленные противогазы марки «В», «КД» или «БКФ», при их отсутствии – ватно-марлевые повязки смоченные водой или 5 % раствором лимонной кислоты. Защитные герметические очки, перчатки, спецодежда из плотной ткани.

Меры первой помощи: Отравление сероводородом вызывает тяжелое заболевание, исход которого зависит от быстроты принятия мер.

В зоне заражения: Надевание противогаза, быстро вывести (вынести) пострадавшего из загазованной зоны на свежий воздух или в проветриваемое помещение, удобно уложить, освободить от стесняющей одежды, согреть, очистить полость рта и глотки. Если пострадавший в сознании, необходимо дать ему понюхать нашатырный спирт, напоить крепким чаем или кофе, принять меры, чтобы больной не уснул. При этом лица, выносящие пострадавшего из загазованной зоны, должны быть в противогазах.

Практическая часть

Задание 1. Отработка действий при объявлении « ХИМИЧЕСКОЙ ТРЕВОГИ ».

Задание 2. Ответить на контрольные вопросы:

1. Какие сигналы оповещения населения приняты в стране ГО при угрозе или возникновении химического загрязнения местности в случае аварии на химически-опасном объекте экономики?
2. Как следует действовать по сигналу « ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА »?
3. Какие установлены правила поведения людей при нахождении их в зоне химического заражения?
4. Перечислите химически-опасные объекты экономики на территории города, района, где вы проживаете?

Практическая работа № 5.

Тема: «Обсудить и смоделировать возможные модели поведения при угрозе террористического акта в образовательном учреждении, пути эвакуации при непредвиденных ситуациях»

Цель: освоить модели поведения при угрозе террористического акта в образовательном учреждении, пути эвакуации при непредвиденных ситуациях

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

При угрозе теракта

Всегда контролируйте ситуацию вокруг себя, особенно, когда находитесь на объектах транспорта, культурно-развлекательных, спортивных и торговых центрах.

При обнаружении забытых вещей, не трогая их, сообщите об этом водителю, сотрудникам объекта, службы безопасности, органов полиции. Не пытайтесь заглянуть внутрь подозрительного пакета, коробки, иного предмета.

Не подбирайте бесхозных вещей, как бы привлекательно они не выглядели. В них могут быть закамуфлированы взрывные устройства (в банках из-под пива, сотовых телефонах и т.п.). Не пинайте на улице предметы, лежащие на земле.

Если вдруг началась активизация сил безопасности и правоохранительных органов, не проявляйте любопытства, идите в другую сторону, но не бегом, чтобы Вас не приняли за противника.

При взрыве или начале стрельбы немедленно падайте на землю, лучше под прикрытие (бордюр, торговую палатку, машину и т.п.). Для большей безопасности накройте голову руками.

Случайно узнав о готовящемся теракте, немедленно сообщите об этом в правоохранительные органы.

Если вам стало известно о готовящемся или совершенном преступлении, немедленно сообщите об этом в органы ФСБ или МВД.

Подозрительный предмет

В последнее время часто отмечаются случаи обнаружения гражданами подозрительных предметов, которые могут оказаться взрывными устройствами. Подобные предметы обнаруживают в транспорте, на лестничных площадках, около дверей квартир, в учреждениях и общественных местах. Как вести себя при их обнаружении? Какие действия предпринять?

- если обнаруженный предмет не должен, по вашему мнению, находиться в этом месте, не оставляйте этот факт без внимания.

- если вы обнаружили забытую или бесхозную вещь в общественном транспорте, опросите людей, находящихся рядом. Постарайтесь установить, чья она и кто ее мог оставить. Если хозяин не установлен, немедленно сообщите о находке водителю (машинисту).

- если вы обнаружили неизвестный предмет в подъезде своего дома, опросите соседей, возможно, он принадлежит им. Если владелец не установлен – немедленно сообщите о находке в ваше отделение полиции.

- если вы обнаружили неизвестный предмет в учреждении, немедленно сообщите о находке администрации или охране.

Во всех перечисленных случаях:

- не трогайте, не передвигайте, не вскрывайте обнаруженный предмет;
- зафиксируйте время обнаружения предмета;
- постарайтесь сделать все возможное, чтобы люди отошли как можно дальше от находки;

- обязательно дождитесь прибытия оперативно-следственной группы (помните, что вы являетесь очень важным очевидцем).

Помните: внешний вид предмета может скрывать его настоящее назначение. В качестве камуфляжа для взрывных устройств используются самые обычные бытовые предметы: сумки, пакеты, коробки, игрушки и т.п.

Рекомендации по правилам поведения при захвате и удержании заложников

- Беспрекословно выполнять требования террористов, если они не несут угрозы вашей жизни и здоровью.
- Постарайтесь отвлечься от неприятных мыслей.
- Осмотрите место, где вы находитесь, отметьте пути отступления укрытия.
- Старайтесь не выделяться в группе заложников.
- Если вам необходимо встать, перейти на другое место, спрашивайте разрешения.
- Старайтесь занять себя: читать, писать и т.д.
- Не употребляйте алкоголь.
- Отдайте личные вещи, которые требуют террористы.
- Если вы попали в число освобожденных, сообщите представителям спецслужб следующую информацию: число захватчиков, их место расположения, вооружения, число пассажиров, моральное и физическое состояние террористов, особенности их поведения, другую информацию.
- При стрельбе ложитесь на пол или укройтесь, но никуда не бегите.
- При силовом методе освобождения заложников, четко выполняйте все распоряжения представителей спецслужб.

Эвакуация

Сообщение об эвакуации может поступить не только в случае обнаружения взрывного устройства и ликвидации последствий совершенного террористического акта, но и при пожаре, стихийном бедствии и т.п.

Получив сообщение от представителей властей или правоохранительных органов о начале эвакуации, соблюдайте спокойствие и четко выполняйте их команды.

Если вы находитесь в квартире, выполните следующие действия:

- возьмите личные документы, деньги и ценности;
- отключите электричество, воду и газ;
- окажите помощь в эвакуации пожилых и тяжелобольных людей;
- обязательно закройте входную дверь на замок – это защитит квартиру от возможного проникновения мародеров.

Не допускайте паники, истерик и спешки. Помещение покидайте организованно.

Возвращайтесь в покинутое помещение только после разрешения ответственных лиц.

Помните, что от согласованности и четкости ваших действий будет зависеть жизнь и здоровье многих людей.

Практическая часть

Задание 1. Изучить модели поведения при угрозе террористического акта в образовательном учреждении, пути эвакуации при непредвиденных ситуациях.

Практическая работа № 6.

Тема: «Изучение и передвижение строевым и походным шагом в одиночку и в составе отделения.

Цель: изучение и передвижение строевым и походным шагом в одиночку и в составе отделения.

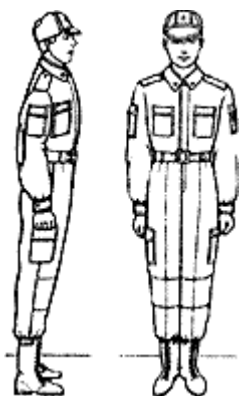
Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

Строевая стойка

Строевая стойка (рис. 1) принимается по команде «**СТАНОВИСЬ**» или «**СМИРНО**». По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь



приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот поджать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посредине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедер; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию. Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдавании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

Рис. 1.
Строевая
стойка

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

По команде «**ЗАПРАВИТЬСЯ**», не оставляя своего места в строю, поправить оружие, обмундирование и снаряжение; при необходимости выйти из строя за разрешением обратиться к непосредственному начальнику.

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

Для снятия головных уборов подается команда **«Головные уборы (головной убор) - СНЯТЬ»**, а для надевания – **«Головные уборы (головной убор) - НАДЕТЬ »**. При необходимости одиночные военнослужащие головной убор снимают и надевают без команды. Снятый головной убор держится в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперед (рис. 2) Без оружия или с оружием в положении «за спину» головной убор снимается и надевается правой рукой, а с оружием в положениях «на ремень», «на грудь» и «у ноги» — левой. При снятии головного убора с карабином в положении «на плечо» карабин предварительно берется к ноге.

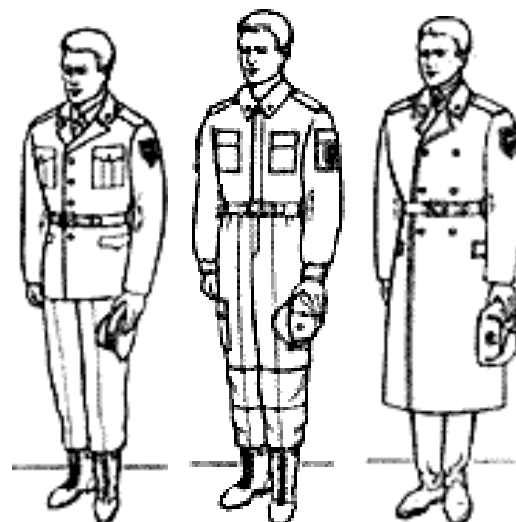


Рис. 2. Положение снятого головного убора: а - фуражки; б - фуражки полевой хлопчатобумажной; в - шапки-ушанки

Повороты на месте

Повороты на месте выполняются по командам: **«Напра-ВО»**, **«Нале-ВО»**, **«Кру-ГОМ»**. Повороты кругом, налево производятся в сторону левой руки на левом каблуке и на правом носке; повороты направо — в сторону правой руки на правом каблуке и на левом носке.

Повороты выполняются в два приема: первый прием — повернуться, сохраняя правильное положение корпуса, и, не сгибая ног в коленях, перенести тяжесть тела да впереди стоящую ногу;

второй прием — кратчайшим путем приставить другую ногу.

Движение

Движение совершается шагом или бегом. Движение шагом осуществляется с темпом 110—120 шагов в минуту. Размер шага — 70—

80 см. Движение бегом осуществляется с темпом 165—180 шагов в минуту. Размер шага — 85—90 см.

Шаг бывает строевой и походный.

Строевой шаг применяется при прохождении подразделений торжественным маршем; при выполнении ими воинского приветствия в движении; при подходе военнослужащего к начальнику и при отходе от него; при выходе из строя и возвращении в строй, а также на занятиях по строевой подготовке.

Походный шаг применяется во всех остальных случаях.

Движение строевым шагом начинается по команде **«Строевым шагом — МАРШ»** (в движении «Строевым — МАРШ»), а движение походным шагом — по команде **«Шагом —**

МАРШ».

По предварительной команде подать корпус несколько вперед, перенести тяжесть его больше на правую ногу, сохраняя устойчивость; по исполнительной команде начать движение с левой ноги полным шагом. При движении строевым шагом (рис. 3) ногу с оттянутым вперед носком выносить на высоту 15—20 см от земли и ставить ее твердо на всю ступню.



Рис. 3. Движение строевым шагом

Руками, начиная от плеча, производить движения около тела: вперед — сгибая их в локтях так, чтобы кисти поднимались выше пряжки пояса на ширину ладони и на расстоянии ладони от тела, а локоть находился на уровне кисти руки; назад — до отказа в плечевом суставе. Пальцы рук полусогнуты, голову держать прямо, смотреть перед собой.

При движении походным шагом ногу выносить свободно, не оттягивая носок, и ставить ее на землю, как при обычной ходьбе; руками производить свободные движения около тела. При движении походным шагом по команде «СМИРНО» перейти на строевой шаг.

При движении строевым шагом по команде «ВОЛЬНО» идти походным шагом.

Повороты в движении

Повороты в движении выполняются по командам: "Напра-ВО", "Нале-ВО", "Кругом-МАРШ". Для поворота направо (налево) исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой (левой) ноги. По этой команде с левой (правой) ноги сделать шаг, повернуться на носке левой (правой) ноги, одновременно с поворотом вынести правую (левую) ногу вперед и продолжать движение в новом направлении.

Для поворота кругом исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой ноги. По этой команде сделать еще один шаг левой ногой (по счету раз), вынести правую ногу на полшага вперед и несколько влево и, резко повернувшись в сторону левой руки на носках обеих ног (по счету два), продолжать движение с левой ноги в новом направлении (по счету три). При поворотах движение руками производится в такт шага.

Практическая часть

Задание 1. Выполнить команды:

«Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!»,

«Заправиться!», повороты на месте :«Напра-ВО!» «Нале-ВО», «КругОМ», «Строевым шагом - МАРШ!», повороты в движении: «Напра-ВО!» «Нале-ВО»,

«Кругом – МАРШ!». Выполнить воинское приветствие на месте и в движении.

Задание 2. Изучить правила выполнения команды «Становись!», «Равняйсь!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте, движение строевым шагом.

Практическая работа № 7.

Тема:« Неполная разборка и сборка автомата Калашникова (АК-74)».

Цель: освоить неполную разборку и сборку автомата Калашникова (АК-74)».

Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

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 автоматам АК 74Н присоединяется ночной стрелковый прицел универсальный НСПУ.

Для стрельбы из автомата (пулемета) применяются патроны с обыкновенными (стальной сердечник) и трассирующими пулями.

Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью - 30 патронов.

Возможность АК - 74 поражать цели противника определяется его боевыми характеристиками.

Боевые характеристики АК-74 (обучающиеся записывают в тетрадь)

1. Калибр -5,45 мм
2. Прицельная дальность (Расстояние от точки вылета до пересечения траектории с линией прицеливания) стрельбы из автомата - 1000 метров.
3. Наиболее действенный огонь (степень соответствия результатов стрельбы поставленной огневой задачи):
 - по наземным целям - до 500 метров
 - по воздушным целям (по самолетам, вертолетам, парашютистам) -до 500 м.
4. Сосредоточенный огонь (огонь нескольких автоматов, а так - же огонь одного или нескольких подразделений, направленный по одной цели или по части боевого порядка противника) по наземным групповым целям ведется на дальности до 1000 метров.
5. Дальность прямого выстрела (выстрел при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении)

- по грудной фигуре - 440 м.,
- по бегущей фигуре - 625 м.

6. Темп стрельбы около 600 выстрелов в минуту.

7. Боевая скорострельность (число выстрелов, которое можно произвести в единицу времени при точном выполнении приемов и правил стрельбы, с учетом времени, необходимого для перезаряжания оружия, корректирования и переноса огня с одной цели на другую)

- при стрельбе очередями - до 100 в\мин,
- при стрельбе одиночными выстрелами - до 40 в\мин.

8. Вес автомата без штык - ножа со снаряженным пластмассовым магазином-3.6 кг., вес штык - ножа с ножнами 490 г.

Практическая часть

Задание 1. Изучить назначение частей и механизмов АК-74

№	Назначение частей и механизмов АК-74
	Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы автомата, помещенные в ствольной коробке.
	Ствол служит для направления полета пули. Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов автомата, обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора. Прицельное приспособление служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния и состоит из прицела и мушки. Приклад и pistolетная рукоятка обеспечивают удобство стрельбы из автомата. В ствольной коробке находится ударно-спусковой механизм , предназначенный для спуска курка с боевого взвода, нанесения удара по ударнику, обеспечения автоматической и одиночной стрельбы, прекращения стрельбы, для постановки на предохранитель.
	Затворная рама с газовым поршнем предназначена для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.
	Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона).
	Газовая трубка со ствольной накладкой служит для направления движения газового поршня и предохранения рук от ожогов при стрельбе.
	Шомпол применяется для чистки канала ствола и полостей других частей автомата.
	Возвратный механизм предназначен для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.
	Цевье служит для удобства действий с автоматом и для предохранения рук от ожогов.
	Магазин предназначен для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку.
	Штык-нож присоединяется к автомату перед атакой и служит для поражения противника в рукопашном бою, а также может использоваться в качестве ножа, пилы (для распиловки металла) и ножниц (для резки проволоки).
	Пенал принадлежности служит для разборки, сборки, чистки и смазки автомата.
	Дульный тормоз-компенсатор предназначен для уменьшения силы отдачи, вызываемой пороховыми газами.

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

1 - ствол со ствольной коробкой, с ударно-спусковым механизмом, прицельным приспособлением, прикладом и pistolетной 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.

Задание 2. Ответить на контрольные вопросы

1 вопрос: Для чего предназначен автомат Калашникова?

2 вопрос: Перечислите боевые характеристики АК-74.

3 вопрос: Из каких основных частей и механизмов состоит автомат?

4 вопрос: Какие патроны применяются для стрельбы из автомата?

5 вопрос: Для чего предназначена принадлежность автомата и что к ней относится?

6-й учебный вопрос.

Порядок работы частей и механизмов АК-74.

На чём основан принцип действия автоматики АК – 74?

Практическая работа № 8.

Тема: «Изучить правила и порядок наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки с последующей имитацией»

Цель: изучить правила и порядок наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки с последующей имитацией

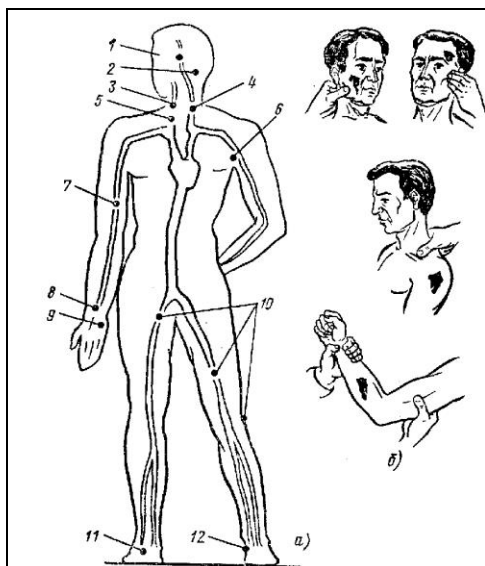
Оборудование: инструкционно - технологическая карта.

Содержание работы

Теоретическая часть

Приемы и способы остановки артериальных кровотечений, правила наложения повязок при ранениях:

- прижатием



При наличии у человека кровоточащих ран важно как можно быстрее остановить кровотечение. Наиболее быстро это можно сделать, прижав пальцем кровеносный сосуд к прилегающей кости (рисунок 1).

Рис.1- Места прижатия артерий для остановки кровотечения из сосудов а-главные места прижатия артерий:

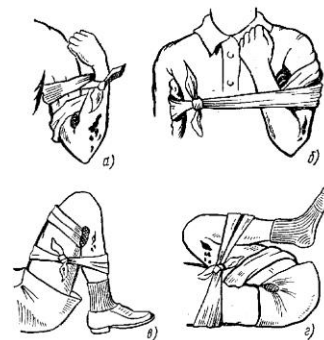
1- височной; 2- затылочной; 3, 4-сонной;
5- подключичной;
6- подмышечной; 7- плечевой; 8- лучевой; 9-локтевой; 10- бедренной; 11- передней большеберцовой; 12- задней большеберцовой; б- примеры пальцевого прижатия

При кровотечениях из ран головы прижимают височную артерию впереди козелка уха, на уровне брови. При кровотечении из ран щеки или губы прижимают нижнечелюстную артерию на нижней челюсти против малого коренного зуба; кровотечение из ран головы и лица можно остановить также путем прижатия одной из сонных артерий (сбоку от гортани) к шейным позвонкам.

- с помощью жгута или закрутки

Кровотечение из плечевой артерии можно остановить, вдавив тугой валик из ваты в подмышечную впадину; из ран на ноге - путем прижатия бедренной артерии по середине пахового сгиба (рисунок 2).

Рис. 2 Сгибание конечности в суставах для остановки кровотечения: а- из предплечья; б- из голени; в- из голени; г- из бедра



Сильное артериальное кровотечение из ран на конечностях останавливается наложением выше ран жгута или закрутки (рисунок 3). Перед наложением жгута (резинового) под него необходимо подложить мягкую подкладку из материи, ваты или марли. Жгут слегка растягивают и делают вокруг конечности несколько витков один к другому. чтобы образовалась широкая давящая поверхность; концы жгута скрепляют с помощью крюча и цепочки или завязывают.

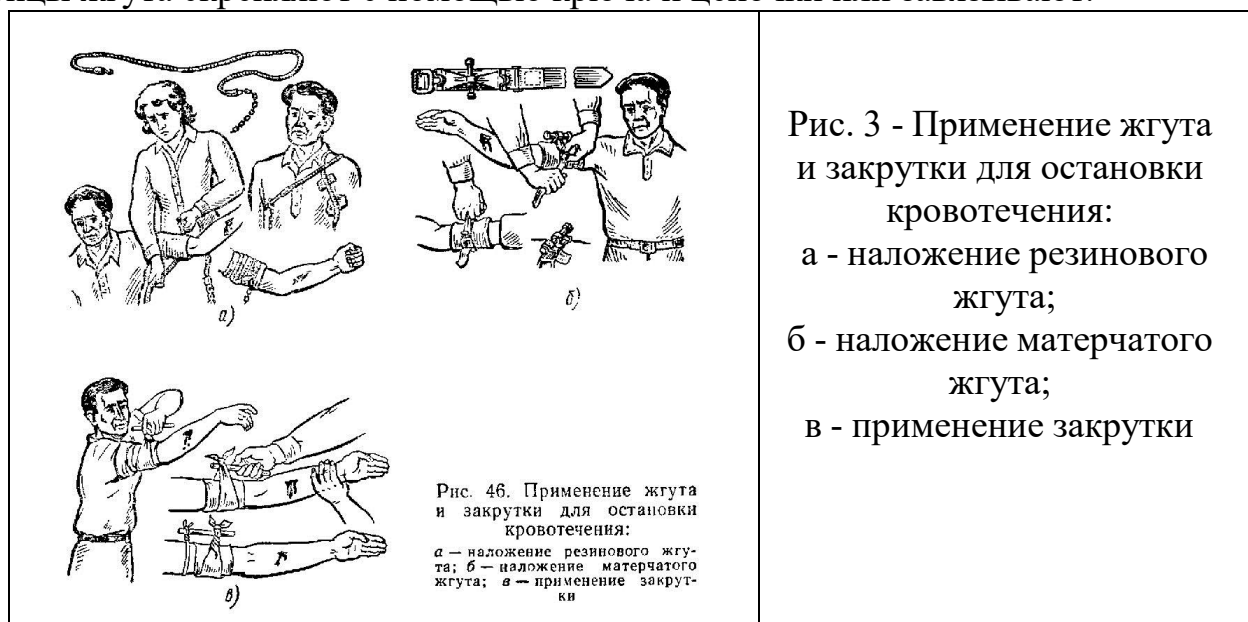


Рис. 3 - Применение жгута и закрутки для остановки кровотечения:
а - наложение резинового жгута;
б - наложение матерчатого жгута;
в - применение закрутки

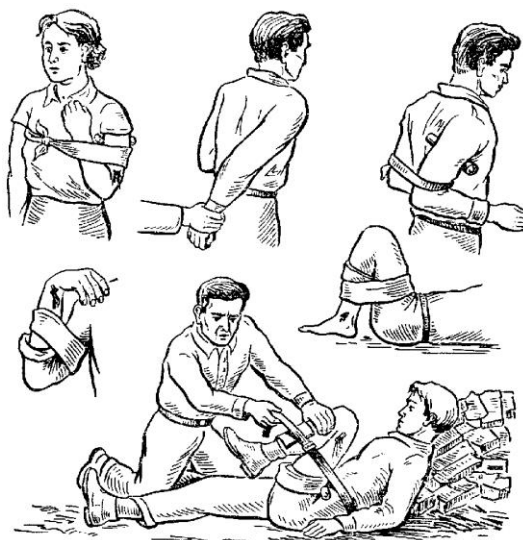
Матерчатый жгут - хлопчатобумажную тесьму- накидывают на конечность и наматывают в несколько слоев. Свободный конец тесьмы затем продевают в пряжку, затягивают как можно туже и закрепляют с помощью закрутки. При отсутствии жгута можно использовать подручные средства (веревку, платок, бинт, брючный ремень), с помощью которых накладывается закрутка. Жгут (закрутка) накладывается не более чем на 1,5...2 часа, а в холодное время- не более чем на 1 час, иначе может произойти омертвление конечностей.

Время наложения жгута (закрутки) обязательно отмечают (карандашом, ручкой) на самой повязке или на бумаге, которую подкладывают под жгут(закрутку).

- максимальным сгибанием конечностей

Другим надежным способом остановки кровотечения из ран конечностей является максимальное сгибание конечности в суставах с фиксацией ее в таком положении

Рис. 4 - Приемы остановки кровотечения максимальным фиксированным сгибанием конечности



Задание 1. Ответить на вопросы

1. В чем разница между временной и окончательной остановкой кровотечения?
2. Что такое артериальное кровотечение, его признаки?
3. В чем опасность артериального кровотечения?
4. В чем заключаются способы временной остановки артериального кровотечения?
5. Что такое венозное кровотечение?
6. В чем опасность венозного кровотечения?
7. В чем состоит первая помощь при венозном кровотечении?
8. В чем состоит первая помощь при капиллярном кровотечении?
9. Что такое смешанное кровотечение?
10. Каковы симптомы внутреннего кровотечения?

Задание 2. Заполнить таблицу

Различные виды кровотечений, их характеристика

Название	Признаки	Помощь

Информационное обеспечение обучения

Печатные и электронные издания

Основные учебные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный.

Дополнительные учебные издания

6. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

7. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

8. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

9. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ

ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

10. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

11. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14545-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470015> (дата обращения: 17.08.2021).

12. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471674> (дата обращения: 17.08.2021).

13. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы

15. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2021. – 214 с.

16. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.

17. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

18. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

19. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова,

В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).

20.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

21.Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>

22.Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>

23.Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>