

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
**«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
15.02.08 Технология машиностроения**

**Методические указания по проведению практических работ**

**ОП.14 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### **ОП.14    Безопасность жизнедеятельности**

для специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения

Разработчик: (Катцин А.А.), преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»

Методические указания по проведению практических работ разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 350

В методических указаниях представлены тематика, практических и лабораторных работ, задания на практические работы, рекомендуемые учебные пособия.

## Содержание

Содержание	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
Перечень практических работ	
Практическая работа 1	
Практическая работа 2	
Практическая работа 3	
Практическая работа 4	
Практическая работа 5	
Практическая работа 6	
Практическая работа 7	
Практическая работа 8	
Практическая работа 9	
Практическая работа 10	

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина ОП.14 Безопасность жизнедеятельности предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.08 Технология машиностроения

Методические указания предназначены для организации проведения практических работ, состав и содержание которых направлены на расширение уровня подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Дисциплина ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных модулей и принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин в составе профессионального учебного цикла.

Изучение дисциплины ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности направлено на формирование компетенций:

**Общих компетенции** (далее - ОК), т.е. техник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения должен обладать общими компетенциями, включающие в себя способность:

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Профессиональных (ПК)**, т.е. техник по специальности 15.02.08 Технология машиностроения должен обладать общими компетенциями, соответствующими основным видам деятельности (далее - ВД)

**ВД 1** Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

**ПК 1.1.** Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

**ПК 1.2.** Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

**ПК 1.3.** Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

**ПК 1.4.** Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

**ПК 1.5.** Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**ВП 2** Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

**ПК 2.1.** Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

**ПК 2.2.** Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

**ВП 3** Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

**ПК 3.1.** Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

**ПК 3.2.** Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

### **Основными целями и задачами практических работ являются:**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения в результате освоения учебной дисциплины ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности: *обучающийся 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;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- 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.

*обучающийся 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 (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при выполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

При выполнении практических работ студенты овладевают профессиональными первоначальными умениями и навыками в сфере разработке технологических процессов, нормировании трудовых процессов, проектировать участки механических и сборочных цехов

В методических указаниях содержатся описания 10 практических работ, что соответствует перечню практических работ в рабочей программе:

В конце выполнения работы студент должен представить отчет в письменной форме оформленный в установленном порядке и ответить устно на вопросы.

Работы проверяются в присутствии студента, выявленные недостатки проговариваются преподавателем.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	№ занятия	Наименование практических и лабораторных работ	Кол-во часов
Раздел 1	ПР 1	Решение задач по определению.	2
Раздел 2.1	ПР 2	Отработка порядка действий при введении ЧС.	2
Раздел 2.2	ПР 3	Средства индивидуальной защиты.	2
Раздел 3	ПР 4	Стрельба из пневматической винтовки.	2
Раздел 3	ПР 5	АК-74. Порядок разборки и сборки.	2
Раздел 3	ПР 6	Виды повязки алгоритм их наложения.	2
Раздел 4	ПР 7	Способы остановки кровотечений.	2
Раздел 4	ПР 8	Проведение сердечно-легочной реанимации.	2
Раздел 1-4	ПР 9	Решение ситуационных задач	2
Раздел 1-4	ПР 10	Решение ситуационных задач	2
		<b>ИТОГО</b>	<b>20</b>

## Практическая работа № 1

**Тема:** « Решение задач по определению ЧС »

**Цель работы:** Закрепление теоретических знаний о классификации ЧС и приобретение практических умений по определению масштаба распространения и тяжести последствий в различных ЧС

### Задание

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»
2. Разбор ситуационных задач с целью оценки по масштабу распространения и тяжести последствий

**1. Изучите раздаточный материал «Классификация ЧС»**

**2. Проведите разбор ситуационных задач. Оцените предложенные ЧС в соответствии с классификацией ЧС по масштабу распространения и тяжести последствий. Например:** Ситуационная задача №1 – глобальная ЧС; т.к. ----- Ситуационная задача №2 - ?

### Раздаточный материал «Классификация ЧС»

Таблица 1

Критерий	Кол-во пострадавших (чел.)	Нарушены условия жизне-ти (чел.)	Материальный ущерб (тыс.руб.)	Зона ЧС не выходит за пределы
Локальная ЧС	Не более 10	100	1	Объекта
Местная ЧС	10—50	100—300	1—5	Населенного пункта, района, города
Территориальная ЧС	50—500	300—500	5—5000	Субъекта РФ
Региональная ЧС	50—500	500—1000	500—5000	2-х субъектов РФ
Федеральная ЧС	Свыше 500	Свыше 1000	Свыше 5000	Более 2-х субъектов РФ
Трансграничная (глобальная) ЧС				Выходит за пределы РФ

### Ситуационные задачи (1 вариант)

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

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

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

**Ситуация №4. Взрыв на нефтяной платформе Piper Alpha** — произошел 6 июля 1988, который признан самой ужасной катастрофой за всю историю нефтедобывающей отрасли. Авария обошлась в 3,4 миллиарда долларов. Piper Alpha — единственная в мире сгоревшая нефтедобывающая платформа. В результате утечки газа и последующего взрыва, а также в результате непродуманных и нерешительных действий персонала погибло 167 человек из 226 находившихся в тот момент на платформе, только 59 осталось в живых. Сразу же после взрыва на платформе была прекращена добыча нефти и газа, однако в связи с тем, что трубопроводы платформы были подключены к общей сети, по которым шли углеводороды с других платформ, а на тех добычу и подачу нефти и газа в трубопровод долгое время не решались остановить (ждали разрешение высшего руководства компании) огромное количество углеводородов продолжило поступать по трубопроводам, что поддерживало пожар

### Ситуационные задачи (2 вариант)

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

**Ситуация №2. 3 марта 2011 года Взрыв на атомной станции «Фукусима»**. 1 марта 2011 года на Японию обрушилось землетрясение силой 9,0 баллов по шкале Рихтера, приведшее к разрушительному цунами. В одном из наиболее пострадавших регионов находилась атомная станция Фукусима Даичи, на которой, через 2 дня после землетрясения, произошел взрыв. Эту аварию назвали самой масштабной со времен взрыва на Чернобыльской АЭС в 1986 году, - самой известной, но далеко не единственной радиационной катастрофы, произошедшей за последние полвека. правительство Японии приняло решение выделить 47 миллиардов иен (более 470 миллионов долларов) на ликвидацию утечек с аварийной АЭС «Фукусима-1». Авария на «Фукусиме» произошла из-за сильного цунами, которое обрушилось на японское побережье. Во время катастрофы из зоны бедствия эвакуировали около 14 тысяч человек. Общий размер компенсаций пострадавшим и родственникам погибших

оценили в 38 млрд долларов. На ликвидацию аварии, по предварительным оценкам, уйдет более 40 лет. В последнее время участились сообщения об утечках радиоактивной воды с разрушенной станции. При этом официальные власти утверждают, что зараженная вода не попадает в океан, однако она отравляет почву и, возможно, грунтовые воды. 1 сентября 2013 года вновь был зафиксирован резкий рост уровня радиации.

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

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

#### **Ситуационные задачи (3 вариант)**

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

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

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

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

#### **Ситуационные задачи (4 вариант)**

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

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

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

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

#### **Контрольные вопросы:**

1. Что означает ЧС?
2. Перечислите ЧС по природе возникновения.
3. Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.

4. Перечислите ЧС по причине возникновения.
5. Перечислите ЧС по скорости развития
6. Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.
7. Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
8. Дайте характеристику ЧС техногенного характера.

## Практическая работа № 2

**Тема: « Отработка порядка действий при введении ЧС »**

**Цель работы:**

1. Усвоить предназначение инженерных защитных сооружений и порядок их использования в случае угрозы возникновения ЧС
2. Научиться производить расчеты количества укрываемых в ИЗС.
3. Усвоить работу систем жизнеобеспечения ИЗС.
4. Усвоить принципы приспособляемости помещений в простейшие защитные сооружения.
5. Усвоить этапы подготовки ИЗС к приему людей в условиях угрозы возникновения ЧС.

**Основные понятия темы:**

1. убежища;
2. противорадиационные укрытия;
3. приспособленные укрытия;
4. простейшие укрытия;
5. системы жизнеобеспечения ИЗС;
6. оптимальные и допустимые параметры воздушной среды в ИЗС.

**Порядок выполнения задания:**

1. Ознакомьтесь с прилагаемым к работе теоретическим материалом.
2. Все расчеты в работе производятся в соответствии с разделом прилагаемого материала «Требования к планировке и оборудованию»
3. Номер вашего варианта соответствует вашему порядковому номеру в классном журнале.
4. После ознакомления с теоретическим материалом и определения данных для расчетов (Таб. 1) приступайте к последовательному выполнению заданий.
5. Подпишите отчет и сдайте преподавателю.
6. При защите работы руководствуйтесь прилагаемыми к теоретическому материалу вопросами.

**Задания.**

**Задание 1.** Определите количество воздуха необходимого для подачи в ИЗС в течение суток в режиме чистой вентиляции и фильтровентиляции. Данные по количеству укрываемых в ИЗС возьмите из таблицы 1.

Таблица 1.

№ вар	Кол-во укрываемых в ИЗС	№ вар	Кол-во укрываемых в ИЗС	№ вар	Кол-во укрываемых в ИЗС
1	600	10	850	19	1800
2	500	11	650	20	1000
3	300	12	950	21	1700
4	400	13	550	22	1100
5	200	14	750	23	1600
6	100	15	450	24	1200
7	700	16	150	25	1500
8	900	17	250	26	1300
9	800	18	350	27	1400

**Ответ представьте в отчете в виде таблицы 2.**

Таблица 2.

№ вар	Кол-во укрываемых	Кол-во воздуха в сутки в режиме чистой вентиляции	Кол-во воздуха в сутки в режиме фильтровентиляции

**Задание 2.** Рассчитайте, используя те же данные по количеству укрываемых необходимую полезную площадь (S) защитного сооружения и его высоту (h). (Условно ИЗС имеет форму равностороннего четырехугольника). Для расчетов используйте формулу  $V=a^2 \cdot h$ , где a – сторона основания, V – объем ИЗС.

**Ответ представьте в отчете в виде таблицы 3.**

Таблица 3

№ вар	Кол-во укрываемых	Полезная площадь (S)		Высота потолка (h)	
		При 2х ярусном располож. нар	При 3х ярусном располож. нар	При 2х ярусном располож. нар	При 3х ярусном располож. нар

**Задание 3.** В ИЗС должны быть оборудованы места для лежания. Подсчитайте их количество при 2х и 3х ярусном расположении нар для числа укрываемых, соответствующих вашему варианту.

**Ответ представьте в отчете в виде таблицы 4.**

Таблица 4

№ вар	Кол-во укрываемых	Необходимое кол-во лежачих мест при 2х ярусном расположении нар	Необходимое кол-во лежачих мест при 3х ярусном расположении нар



### Практическая работа 3

**Тема:** « Средства индивидуальной защиты »

**Цель работы:** Знать средства индивидуальной защиты и правила их применения.

- 1.1 Составные части противогаза,
- 1.2 Правила пользования противогазом ГП – 5; ГП-7,
- 1.3 Определить рост противогаза
2. Просмотр презентации «Надевание ОЗК»
3. Надевание средств защиты
- 3.1 Надеть противогаз ГП – 5; ГП-7 – 15 сек
- 3.2 Надеть ОЗК (для юношей) – 4 минуты

#### **1.1 Составные части противогаза**

Лицевая часть МГП Лицевая часть гражданского противогаза ГП-7 выполнена в форме маски с круглыми обзорными стёклами для глаз. Лицевую часть МГП изготавливают трех ростов. Состоит из маски объемного типа с «независимым» обтюратором за одно целое с ним, очкового узла, переговорного устройства (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и прижимных колец для закрепления незапотевающих пленок. «Независимый» обтюратор представляет собой полосу тонкой резины и служит для создания надежной герметизации лицевой части на голове. В свою очередь герметизация вторых, из-за способности обтюлятора растягиваться независимо от корпуса маски. Наголовник предназначен для закрепления лицевой части. Он имеет затылочную пластину и 5 лямок; лобную, две височные две щечные. Лобная и височные присоединяются к корпусу маски с помощью трех пластмассовых, а щечные — с помощью металлических «самозатягивающихся» пряжек. На каждой лямке с интервалом в 1 см нанесены упоры ступенчатого типа, которые предназначены для надежного закрепления их в пряжках. У каждого упора имеется цифра, указывающая его порядковый номер. Это позволяет точно фиксировать нужное положение лямок при подгонке маски. 1- лицевая часть; 2-фильтрующе-лицевая коробка; 3- трикотажный чехол; 4- узел клапана вдоха; 5-переговорное устройство; 6- узел клапана выдоха; 7-обтюратор; 8- наголовник; 9- лобная лямка; 10- височные лямки; 11- щечные лямки; 12- пряжки; 13- сумка

#### **Порядок выполнения работы:**

##### **1.1 Правила пользования противогазом ГП-7**

1. Переместить сумку противогаза в положение «наготове» при команде «Противогазы готовы!». Для этого: перемещаем сумку на бок, обвязываем тесьму вокруг корпуса, расстегиваем сумку противогаза.
2. При команде «Газы!»: закрыть глаза, затаить дыхание, взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюлятора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник на голову, возобновить дыхание, открыть глаза, подтянуть до упора щечные лямки, надеть головной убор или капюшон.
3. Определение роста противогаза
1. Измерить при помощи сантиметровой ленты вертикальный и горизонтальный обхват головы
2. Найти сумму двух замеров и по таблице определить рост противогаза

Таблица 1

Сумма горго и верго обхватов головы, мм	Рост лицевой части	Положение упоров лямок					
		ГП-7, ГП-7В			ГП-7ВМ		
		лобовых	височных	щечных	лобовых	височных	щечных
До 1189	1	4	8	8	4	8	8
1190-1215	1	3	7	8	3	7	6
1216-1235	2	3	7	8	3	7	6
1236-1260	2	3	6	7	3	6	5
1261-1285	3	3	6	7	3	6	5
1286-1310	3	3	5	6	3	5	4
1311 и более	3	3	4	5	3	4	3

#### **1.2 надевания и снятия общевойскового защитного комплекта**

##### **1.2.1 «в виде плаща»**

Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) предназначен для защиты кожных покровов человека от отравляющих веществ (ОВ), радиоактивной пыли (РП) и бактериологических аэрозолей (БА).

В комплект входит:

- Плащ со шпёнками
- Чулки со шпёнками и тесьмой
- Защитные перчатки

##### **Порядок надевания ОЗК «в виде плаща»**

Заблаговременное надевание ОЗК (плащ в рукава) на незараженной местности проводят по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть, газы!»

1. Положить ОЗК на землю, оставляя на себе противогаз в походном положении.
2. Достать чулки и перчатки из капюшона плаща.
3. Надеть защитные чулки, застегнуть хлястики, начиная с нижних и завязать обе тесьмы на поясном ремне.
4. Надеть противогаз.
5. Надеть перчатки.

6. Надеть плащ в рукава, накинуть капюшон на голову и застегнуть борта плаща, оставляя противогазовую сумку под плащом.
7. Надеть петли рукавов на большие пальцы кистей рук поверх перчаток.
8. Выполнив норматив, подать установленный сигнал.

2 возраст ной группе разрешае тся перчатки надева ть последними.

Штрафы командные – 2 секунды за каждое нарушение.

1. Нарушение порядка надевания ОЗК
2. Переворачивание ленты на чулке.
3. Закрепление веревки чулок на обводной веревке противогаса (необ ходимо закрепление узлом на поясе, либо на бретельке пояса).
4. Не застегнутые шпеныки
5. Неправильное надевание чулок (перепутаны правый и левый)
6. Петли плаща не одеты на большие пальцы
7. Не надет капюшон.

#### **Порядок снятия ОЗК**

Снятие зараженного ОЗК проводят при отсутствии возможности его дегазации на человеке табельными средствами на незараженной территории по команде: «Защитный комплект СНЯТЬ».

При снятии ОЗК нельзя касаться открытыми участками тела и одежды внешней (зараженной) стороны.

Для снятия зараженного ОЗК необходимо:

1. Повернуться лицом к ветру;
2. Расстегнуть полы плаща,
3. Нижние и средние хлястики чулок;
4. Снять петли с больших пальцев рук;
5. Откинуть капюшон с головы за спину;
6. Взять плащ за наружную часть бортов и, не касаясь одежды, сбросить его назад;
7. Поочередно, за спиной, освободить до половины руки из перчаток и стряхнуть перчатки совместно с рукавами плаща;
8. Сделать 3-5 шагов вперед и повернуться спиной к ветру;
9. Отстегнуть верхние хлястики чулок и развязать тесемки у пояса;
10. Поочередно, наступая носком одной ноги на пяточную часть другой ноги, вытащить ноги из чулок до половины и осторожным стряхиванием снять чулки;
11. Отойти от снятого ОЗК в наветренную сторону, пятясь на 3-5 шагов и, просунув большой палец руки под шлем-маску противогаса в районе шеи наклонившись к земле, снять противогаз и положить его на землю;
12. Повернуться лицом к ветру и отойти от противогаса.

В дальнейшем действовать по команде судьи.

**Условия и методические указания по отработке норматива: «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаса»**

**Условия, порядок выполнения и методические указания по отработке норматива**

Наименование норматива	Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаса
Условия выполнения норматива	Обучаемые в составе подразделения ведут боевые действия (находятся в районе расположения, в укрытиях или закрытых машинах). Средства защиты в «походном» положении при обучаемых.
Порядок выполнения норматива	Для заблаговременного надевания защитного комплекта в виде плаща на незараженной местности руководитель занятия подает команду «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть. Газы». Обучаемые надевают защитные чулки и плащ в рукава, переводят противогаз в «боевое» положение. Для заблаговременного надевания защитного комплекта в виде комбинезона на незараженной местности руководитель занятия подает команду «Защитный костюм - НАДЕТЬ», «ГАЗЫ». Обучаемые надевают защитные чулки и плащ в виде комбинезона, переводят противогаз в «боевое» положение. Время выполнения норматива отсчитывается от подачи команды до полного надевания общевойскового защитного комплекта на открытой местности или до выхода обучаемых из машин (укрытий).
Методические указания по отработке норматива	Плащ в рукава, чулки и перчатки надевают заблаговременно: перед преодолением в пешем порядке и в открытых подвижных объектах вооружения и военной техники зон заражения токсичными химикатами и биологическими аэрозолями и зон радиоактивного заражения в условиях пылеобразования; перед действиями в пешем порядке на местности, зараженной токсичными химикатами, биологическими аэрозолями и радиоактивной пылью; в предвидении выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва; перед проведением специальной обработки вооружения и военной техники. В виде комбинезона плащ с чулками и перчатками надевают заблаговременно и используют в зонах заражения токсичными химикатами и биологическими аэрозолями: перед действиями в пешем порядке на местности с высокой растительностью или

	покрытой глубоким снегом; перед проведением спасательно-эвакуационных, инженерных работ и для ремонта зараженного вооружения и военной техники. для преодоления участков местности с горячей растительностью (травой, кустарниками).
--	--

### Порядок выполнения норматива

Действия руководителя	Действия обучаемого	Порядок выполнения приема
1. Подает команду, например: «Плащ в рукава, чулки, перчатки - НАДЕТЬ», «ГАЗЫ» («Защитный комплект - НАДЕТЬ», «ГАЗЫ»). Включает секундомер. Контролирует порядок выполнения норматива. Фиксирует ошибки снижающие оценку.	<p><b>1. При надевании ОЗК в виде плаща по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки - НАДЕТЬ», «ГАЗЫ»:</b></p> <p>надевает защитные чулки, переводит противогаз в «боевое» положение и надевают плащ в рукава</p>	<p>Обучаемый ложит оружие на землю. Надевает чулки, застегивает хлястики и завязывает обе тесьмы на поясном ремне. Переводит в «боевое» положение противогаз. Надевает защитный шлем. Вынимает из чехла и надевает перчатки. Раскрывает чехол плаща, дернув тесьму вверх, и надевает плащ в рукава, при этом петли на низках рукавов надевает на большие пальцы поверх перчаток. Надевает капюшон на защитный шлем и застегивает плащ. Берет оружие «на ремень».</p>
	<p><b>2. При надевании ОЗК в виде комбинезона по команде «Защитный комплект - НАДЕТЬ», «ГАЗЫ»:</b></p> <p>надевает защитные чулки и плащ в виде комбинезона, переводит противогаз в «боевое» положение</p>	<p>Обучаемый ложит оружие на землю, снимает сумку с противогазом, снаряжение, защитный шлем и головной убор (защитные очки и респиратор, если они были надеты), снимает плащ в чехле и ложит все на землю. Надевает чулки, застегивает хлястики и завязывает тесьму на брючном ремне. Раскрывает чехол плаща и, взявшись за держатели, заносит плащ с чехлом за спину так, чтобы чехол на ходился на спине под плащом и надевает плащ в рукава. Продевает концы держателей в рамки внизу плаща и закрепляет в рамках держатели. Застегивает центральные отверстия на центральный шпене́к сначала правой, а затем левой полой плаща и закрепляет их закрепкой. Застегивает полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая – правую. Держатели двух шпеньков, расположенные ниже центрального шпенька, закрепляет закрепками. Застегивает боковые хлястики плаща на шпеньки, обернув их предварительно вокруг ног под коленями. Застегивает полы плаща, оставив незастегнутыми два верхних шпенька. Надевает поверх плаща полевое снаряжение и сумку для противогаса. Переводит в «боевое» положение противогаз. Надевает и застегивает подшлемник, заправив его под куртку. Надевает головной убор и защитный шлем. Надевает капюшон плаща на защитный шлем. Застегивает два верхних шпенька. Заворачивает рукава плаща, достает из чехла и надевает перчатки; опускает низки рукавов плаща на краги перчаток, надев петли на большие пальцы. Берет оружие «на ремень».</p>
2. После надевания ОЗК (выхода обучаемых у крытий) останавливает секундомер и фиксирует время выполнения норматива.		

### Временные показатели и оценка за выполнение норматива

Категория обучаемых	Оценка по времени (минут секунд)		
		«отлично»	«хорошо»

	в виде плаща	в виде комбинезона	в виде плаща	в виде комбинезона	в виде плаща	в виде комбинезона
На открытой местности						
Военнослужащий	3.00	4.35	3.20	5.00	4.00	6.00
Расчет (отделение), взвод	3.20	4.45	3.50	5.10	4.30	6.10
Рота (группа, батарея)	4.00	4.50	4.20	5.20	5.10	6.20
В укрытиях или закрытых машинах						
Военнослужащий	4.30	7.00	5.00	7.40	6.00	9.10
Расчет (отделение), взвод	5.10	8.00	5.40	8.40	6.40	10.30
Рота (группа, батарея)	5.40	8.50	6.10	9.40	7.20	12.00

#### Ошибки, снижающие оценку за выполнения норматива

На один балл	До «неудовлетворительно»
<p>1. надевание защитных чулок производилось с застегнутыми хлястиками;</p> <p>2. не завязаны обе тесьмы на поясном ремне;</p> <p>3. неправильно застегнуты борта плаща или не полностью надеты чулки;</p> <p>4. не закреплены закрепками держатели шпенок или не застегнуто два шпенька;</p> <p>5. при надевании защитного комплекта в виде комбинезона снаряжение и противогаз не надеты поверх плаща;</p> <p>6. тесемки плаща не продеты в полукольца;</p> <p>7. при надевании защитного комплекта в виде плаща плащ застегивался без перчаток;</p> <p>8. не соблюдалась последовательность выполнения норматива.</p>	<p>1. при надевании повреждены средства защиты;</p> <p>2. имеются открытые участки обмундирования и кожи человека;</p> <p>3. допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно» при надевании противогаза (норматив № 1):</p> <p>а). допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникать под шлем-маску противогаза;</p> <p>б). не герметично присоединена противогазовая коробка.</p>

#### Дальнейшие действия, не входящие в условия норматива

Действия руководителя	Действия обучаемого	Порядок выполнения приема
<p>1. Подает команду «Защитный комплект – СНЯТЬ». Контролирует порядок выполнения приема. Фиксирует ошибки снижающие оценку.</p>	<p><b>1. При надетом ОЗК в виде плаща:</b></p> <p>снимает ОЗК и противогаз</p>	<p>Для снятия зараженного ОЗК вне зоны заражения обучаемый поворачивается лицом к ветру. Расстёгивает полы плаща, хлястики чулок и снимает петли с больших пальцев рук. Откидывает капюшон с головы за спину. Опускает обшлага рукавов на кисти и вынимает руки из рукавов плаща (за спиной). Не снимая перчаток, развязывает держатели плаща и вытаскивает их из рамок чехла, приподнимает плащ за держатели вверх и сбрасывает его назад. Отвязывает тесемки чулок от поясного ремня, а затем, поочередно наступая носком одной ноги на пяточную часть осоюзки чулка другой ноги, вытаскивает ноги из чулок до половины и стряхиванием снимает чулки. Отходит от снятых зараженных средств защиты в наветренную сторону. Снимает перчатки и противогаз.</p>
	<p><b>2. При надетом ОЗК в виде комбинезона:</b></p> <p>снимает ОЗК и противогаз</p>	<p>Для снятия зараженного ОЗК вне зоны заражения обучаемый поворачивается лицом к ветру. Снимает сумку для противогаза и снаряжение. Отстёгивает закрепки, расстёгивает полы плаща и хлястики чулок. Снимает петли с больших пальцев рук. Откидывает капюшон с головы на спину. Освобождает держатели из стальных рамок. Вытаскивает руки из рукавов плаща (за спиной) не</p>

Действия руководителя	Действия обучаемого	Порядок выполнения приема
		<p>снимая перчаток.</p> <p>Приподнимает плащ за держатели вверх и сбрасывает его назад.</p> <p>Отвязывает тесемки чулок от брючного ремня, а затем, поочередно наступая носком одной ноги на пяточную часть остоюзки чулка другой ноги, вытаскивает ноги из чулок до половины и стряхиванием снимает чулки.</p> <p>Снимает перчатки и противогаз.</p>
<p>2. Подает команду, например: «Противогаз и ОЗК - «СЛОЖИТЬ» или «Средства защиты - «СЛОЖИТЬ». Контролирует порядок выполнения приема. Фиксирует ошибки снижающие оценку.</p>	<p><b>1. При складывании общевойскового защитного комплекта:</b></p>	
	складывает плащ	Обучаемый расстилает чехол на ровной поверхности наружной стороной вверх, держатели плаща пропускает через прорези в хлястиках чехла; полы и спинку складывает продольными складками так, чтобы габариты плаща по ширине не превышали 30 см; укладывает плащ, начиная снизу, гармошкой (с шириной складок 15 - 20 см) на чехол и отворачивает капюшон на плащ, заворачивает боковые стороны чехла, скатывает плащ вместе с чехлом и застёгивает хлястики чехла.
	складывает перчатки	Обучаемый выворачивает краги перчаток наружу (на кистевую часть перчаток) и укладывает перчатки на дно чехла для чулок.
	складывает чулки	Обучаемый сворачивает каждый чулок отдельно в скатку, начиная с остоюзки, укладывает чулки в чехол и застёгивает его

**Условия и методические указания по отработке норматива: «Надевание специальной защитной одежды "Л-1" и противогаса»**

Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделения)	Оценка по времени		
			«Отл.»	«Хор.»	«Уд.»
1	2	3	4	5	6
Надевание специальной защитной одежды (Л-1) и противогаса	<p>Обучаемые в составе подразделения ведут боевые действия, находятся в районе расположения, в укрытиях или закрытых машинах. Костюм Л-1 в «походном» положении при обучаемых. По команде <b>«Защитную одежду -НАДЕТЬ»</b>, <b>«ГАЗЫ»</b> обучаемые надевают костюм Л-1 и противогаз, при этом необходимо: положить оружие, снять стальной шлем, головной убор, снаряжение, вынуть из сумки, развернуть и положить костюм на землю, надеть брюки и застегнуть хлястики, перекинуть бретели через плечи крест-накрест и пристегнуть их к брюкам, надеть куртку и откинуть капюшон, застегнуть пристяжной хлястик куртки, надеть снаряжение и сумку с противогазом; перевести противогаз в «боевое» положение, надеть капюшон и обвернуть вокруг шеи шейный хлястик и застегнуть его, надеть стальной шлем, надеть перчатки и взять оружие «на ремень». При действиях на машинах обучаемые выстраиваются около них.</p> <p>Время выполнения норматива отсчитывается от команды до</p>	Военнослужащие	4 мин	4 мин 20 с	5 мин 10 с

1	2	3	4	5	6
	<p>полного надевания Л-1 и противогаза.</p> <p><b>Ошибка, снижающая оценку на один балл:</b> плохо закреплен горловой хлястик.</p> <p><b>Ошибки, снижающие оценку до «неудовлетворительно»:</b> горловой хлястик не застегнут или не опущены рукава поверх перчаток; при надевании повреждены средства защиты; допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогаза (норматив №1)</p>				

#### Контрольные вопросы:

1. Предназначение и устройство ГП – 5
2. Предназначение и устройство ГП -7
3. Чем отличается ГП-7 и ГП-7В
4. Назовите наиболее распространенные средства защиты кожи
5. Правила пользования средствами защиты кожи
6. Назовите и кратко охарактеризуйте простейшие средства защиты органов дыхания
7. Назначение АИ - 2

#### Практическая работа 4

**Тема:** « Стрельба из пневматической винтовки »

**Цель работы:** Научиться навыкам применения стрелкового оружия.

**Порядок выполнения работы:**

Соблюдая требования безопасности при организации стрельбы произвести три выстрела по мишени. Положить винтовку. Произвести осмотр мишени. Сделать корректировку стрельбы. Вернуться на исходный рубеж и произвести пять зачетных выстрелов. Закончив стрельбу снять мишень и произвести подсчет набранных очков.

#### Требования безопасности при проведении стрельб

1. Стрельбы из спортивного оружия (малокалиберной или пневматической винтовки) проводятся в целях подготовки к выполнению начального упражнения стрельб из автомата и в системе факультативных занятий в оборудованном, имеющем разрешение тире (стрельбище) под руководством педагогического работника образовательного учреждения, осуществляющего обучение граждан начальным знаниям в области обороны и их подготовку по основам военной службы (преподаватель учебного пункта) (далее именуется - педагогический работник).

2. Стрельбы боевыми патронами из автомата (карабина) проводятся только на оборудованных войсковых стрельбищах и тирах под руководством опытных офицеров воинской части или военного комиссариата.

3. Безопасность при проведении стрельб обеспечивается четкой организацией, точным соблюдением мер безопасности и высокой дисциплинированностью всех участников стрельбы.

4. Стрелять на стрельбище или в тире, где не обеспечена безопасность, боевыми и малокалиберными патронами, а также пулями из пневматической винтовки или доверять руководство стрельбой кому-либо из граждан запрещается.

#### **В тире и на стрельбище запрещается:**

- производить стрельбу из неисправного оружия и при поднятом белом флаге;
- брать или трогать на огневом рубеже оружие или подходить к нему без команды руководителя стрельб;
- заряжать оружие до команды руководителя стрельб;
- прицеливаться и направлять оружие в стороны и тыл, а также в людей;
- выносить заряженное оружие с огневого рубежа;
- находиться на огневом рубеже посторонним, кроме стреляющей смены;
- оставлять где бы то ни было заряженное оружие или передавать другим лицам без разрешения руководителя стрельб;
- производить стрельбу непараллельно директрисе (направлению) стрельбища (тира);
- стрелять в тире одновременно из разных видов оружия;
- находиться на огневом рубеже кому бы то ни было до сигнала (команды) "Огонь" и после сигнала (команды) "Отбой" старшего руководителя стрельб.

5. Выдача гражданам боевых патронов производится специально назначенным военнослужащим соединения, воинской части. Подготовка каждого обучающегося к стрельбе боевыми патронами проверяется офицером соединения, воинской части (военного комиссариата) в присутствии педагогического работника.

6. Выдача малокалиберных патронов производится только педагогическим работником исключительно на огневом рубеже. Если показ попаданий делается после каждого выстрела, выдается только по одному патрону.

7. Заряжается оружие на огневом рубеже и только по команде "Заряжай" руководителя стрельб.

8. Чистка оружия производится в специально отведенных местах под руководством педагогического работника.

9. Для проведения стрельбы из спортивного оружия руководитель образовательного учреждения издает письменный приказ, в котором указывает:

- дату, место, наименование класса (курса) и количество привлекаемых обучающихся;
- вид, количество и номера спортивного оружия, которое будет использоваться при стрельбе, количество необходимых патронов (пулек);
- наименование упражнения;
- фамилию педагогического работника;
- необходимые средства оказания первой медицинской помощи.

10. Для учета израсходованных патронов (пулек) педагогический работник составляет акт, в котором указывает дату и место, наименование упражнения, количество стрелявших и количество израсходованных патронов (пулек).

Акт подписывается педагогическим работником, классным руководителем и утверждается руководителем образовательного учреждения.

11. О всех несчастных случаях, происшедших во время стрельб, немедленно сообщается в ближайший врачебный пункт, в местные органы внутренних дел и органы исполнительной власти, осуществляющие управление в сфере образования, руководителю образовательного учреждения как о чрезвычайном происшествии.

## Практическая работа 5

**Тема:** « АК-74. Порядок разборки и сборки автомата. »

**Цель работы:** Приобрести навыки обращения с оружием. Производить полную разборку и сборку автомата Калашникова АК-74.»

**Порядок выполнения работы:**

### Разборка и сборка автомата

Разборка автомата может быть неполная и полная: неполная - для чистки, смазки и осмотра автомата; полная - для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку и при ремонте. Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

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

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

#### 1. Порядок неполной разборки автомата:

1) **Отделить магазин.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин (рис. 1); нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, **нет ли патрона в патроннике**, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, опустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

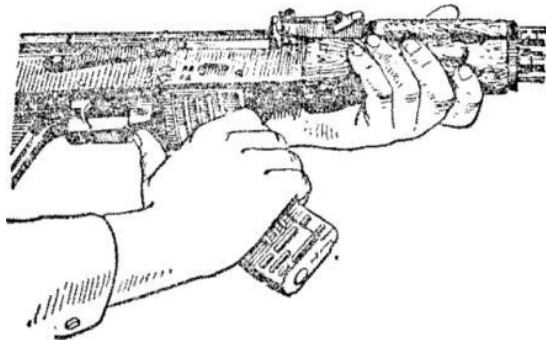


Рис. 1. Отделение магазина

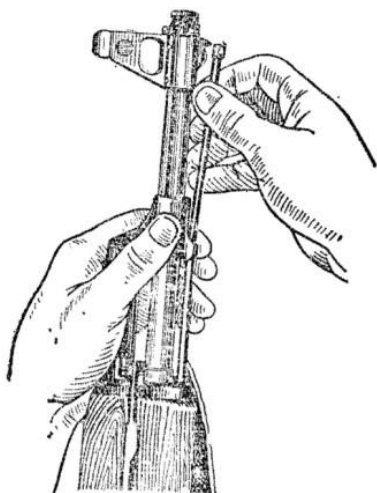
#### 2) Вынуть пенал с принадлежностью.

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

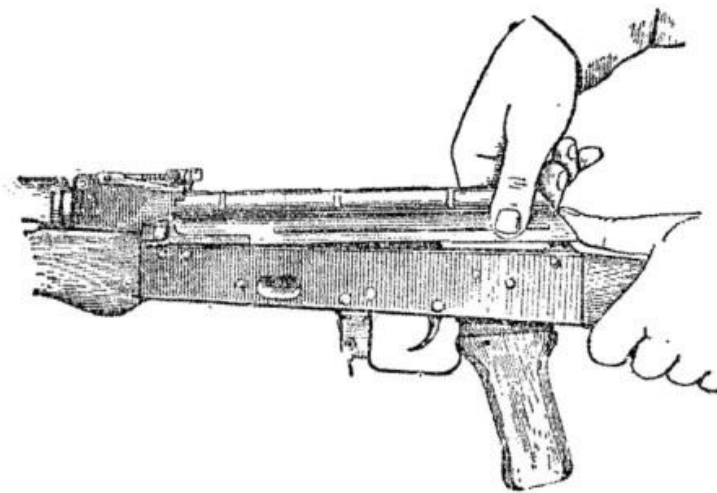
У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.

3) **Отделить шомпол.** Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки (рис. 2), и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.

4) **Отделить крышку ствольной коробки.**левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки (рис. 3) и отделить крышку.

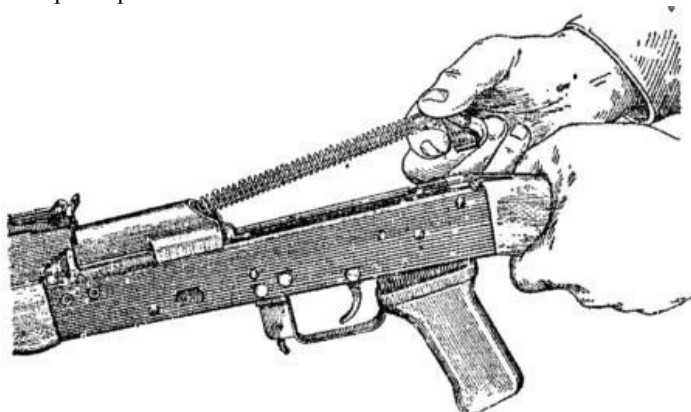


**Рис. 2. Отделение шомпола**



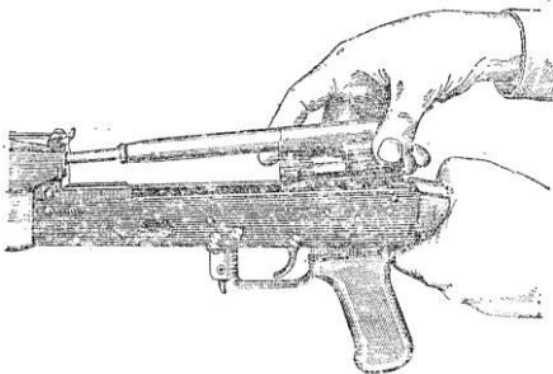
**Рис. 3. Отделение крышки ствольной коробки**

5) **Отделить возвратный механизм.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня (рис. 4) и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.



**Рис. 4. Отделение возвратного механизма**

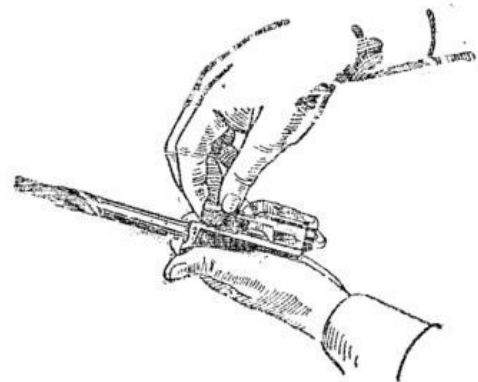
6) **Отделить затворную раму с затвором.** Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести



**Рис. 5. Отделение затворной рамы с затвором**

затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором (рис. 5) и отделить от ствольной коробки,

7) **Отделить затвор от затворной рамы.** Взять затворную раму в левую руку отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затворной рамы, и вывести затвор вперед.



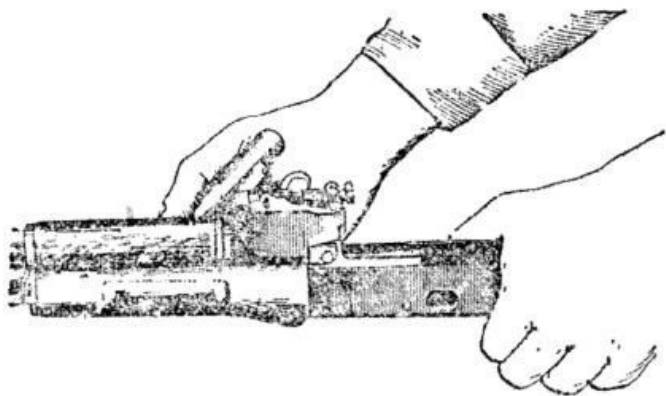
**Рис. 6. Отделение затвора от затворной рамы**

8) **Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.** Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения (рис. 7) и снять газовую трубку с патрубком газовой камеры.

#### **7. Порядок сборки автомата после неполной разборки:**

1) **Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.** Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок





**Рис. 7. Поворот замыкателя газовой трубки с помощью пенала принадлежности**

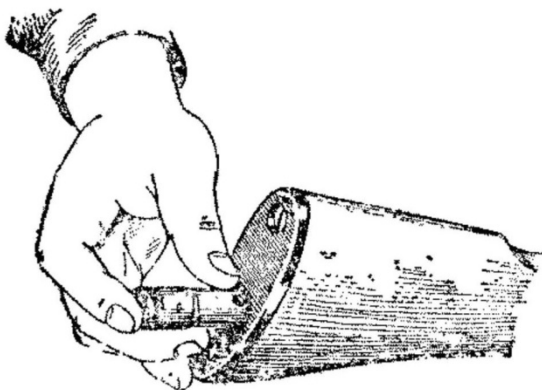
базовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

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

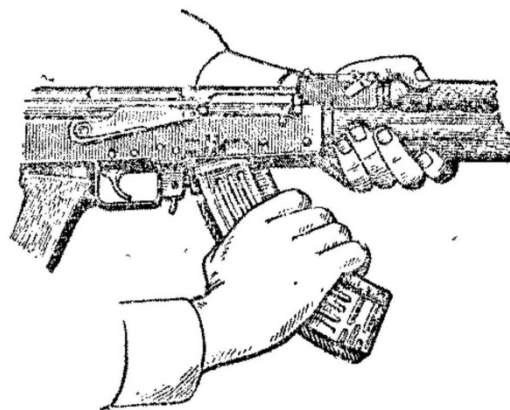
3) **Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.** Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении.левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед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

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

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



**Рис. 8. Вкладывание пенала в гнездо приклада**



**Рис. 9. Присоединение магазина**

6) **Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.** Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.

7) **Присоединить шомпол.**

8) **Вложить пенал в гнездо приклада.** Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада (рис. 8) и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой. У АКМС пенал убирается в карман сумки для магазинов.

9) **Присоединить магазин к автомату.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина (рис.9) и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина,

**Контрольные вопросы:**

1. Устройство АК-74.
2. ТТХ автомата Калашникова АК-74.
3. Правила безопасности при выполнении норматива.

## Практическая работа № 6

### **Тема: « Виды повязок и алгоритм их наложения.»**

Одной из характерных особенностей последних трех десятилетий прошедшего века является массовый травматизм среди населения вследствие катастроф, вызванных силами природы (природные катастрофы) или технической деятельности человека (антропогенные). Для них характерна непредсказуемость возникновения ни по месту, ни по времени. Нередко катастрофы сопровождаются массовыми потерями среди населения.

По данным П. А. Курцевой (1988), М. И. Гоголева (1991) оказание первой медицинской помощи в возможно более ранние сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания в ряде случаев первая медицинская помощь должна оказываться немедленно.

Исследованиями В. В. Мешкова (1992) было доказано, что значительная часть пострадавших погибает от несвоевременности оказания медицинской помощи, хотя и травма несмертельна. Отсутствие помощи в течение 1 часа после травмы увеличивает количество летальных исходов среди тяжелопораженных на 30 %, до 3 часов - на 60 % и до 6 часов - на 90 %.

По сведениям В. Ф. Потапова (1987) в критических ситуациях в очагах поражения при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, связанных с массовыми поражениями людей, первая медицинская помощь до прибытия специальных команд спасателей может осуществляться только самим пострадавшим или его товарищем.

Кроме того, условия медицинской обстановки в чрезвычайных ситуациях отягощаются потерями медицинских работников, разрушением зданий лечебно-профилактических учреждений и гибелью имущества, что приводит к резкому несоответствию потребности в силах и средствах здравоохранения по оказанию медицинской помощи пострадавшим.

Накопленный опыт свидетельствует, что оптимальный срок оказания первой медицинской помощи - 30 минут при травме, а при остановке дыхания это время сокращается до 5-10 минут.

Таким образом, проблема обучения студентов, будущих специалистов, высших учебных немедицинских заведений, оказанию первой медицинской помощи является актуальной в настоящее время.

### **Цель работы:**

1.1 Изучить объем и последовательность оказания первой медицинской помощи при травмах (ушибах, вывихах, переломах).

1.2 Привить практические навыки при наложении повязок на раны, наложении шин.

### **Теоретическая часть**

#### **Первая медицинская помощь при травмах**

Проведение простейших мероприятий, составляющих первую медицинскую помощь, может не только предупредить возможные осложнения, облегчить течение заболевания и последствия травмы, но и спасти жизнь пострадавшему (пораженному). Нередко при травмах первая медицинская помощь в самые ранние сроки может оказываться в порядке само- и взаимопомощи. Знание приемов оказания первой медицинской помощи может пригодиться в повседневной жизни при дорожно-транспортных происшествиях, травмах на производстве, стихийных бедствиях, авариях и катастрофах, а также при возникновении очагов поражения в результате применения противником различных видов оружия массового поражения. В последнем случае тяжесть комбинированных поражений и возможность задержки в оказании врачебной помощи всем, кто в ней нуждается, объясняют исключительную, а порой решающую роль в этих условиях налагается на само- и взаимопомощь.

Первая медицинская помощь при травмах заключается в обезболивании. При наличии сильного кровотечения из раны, прежде всего, осуществляют его остановку. Не следует промывать рану, применять различные мази.

При возможности кожу вокруг раны обрабатывают спиртом или 5 процентным раствором йода. После этого приступают к наложению повязки. Повязка представляет собой перевязочный материал, как правило, стерильный, которым закрывают рану. Сам процесс наложения повязки называют перевязкой. Повязка состоит из двух частей: стерильная салфетка или ватно-марлевая подушечка, которой непосредственно закрывают рану и материал, которым их закрепляют. Для наложения повязки удобно пользоваться пакетом перевязочным, который состоит из бинта и одной или двух ватно-марлевых подушечек, упакованных в пергаментную бумагу, целлофан или прорезиненную ткань. При наложении повязки пакет вскрывают, ватно-марлевую подушечку накладывают на рану той поверхностью, которой не касались руками. Подушечку прикрепляют бинтом, конец которого закрепляют булавкой или завязывают.

При отсутствии пакета можно наложить на рану несколько стерильных салфеток, накрыть их стерильной ватой и прибинтовать. В качестве подручных средств используют различные, лучше хлопчатобумажные чистые ткани.

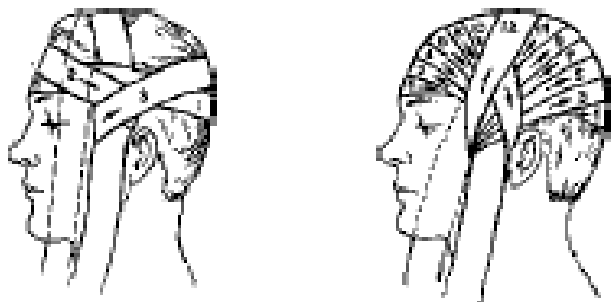
При наложении повязок на раны необходимо придерживаться следующих основных правил. Оказывающий медицинскую помощь, как правило, находится

лицом к пострадавшему, чтобы ориентируясь по выражению лица не причинять ему дополнительной боли. Для предупреждения поддерживать поврежденную часть тела в том положении, в котором будет находиться после перевязки. Бинтовать начинают чаще снизу разматывая бинт правой рукой, а левой придерживая повязку и расправляя ходы бинта. Бинт раскатывать, не отрывая от тела, обычно по часовой стрелке перекрывая каждый предыдущий ход наполовину. Конечности необходимо бинтовать с периферии, оставляя свободными кончики неповрежденных пальцев. Если не требуется давящая повязка для временной остановки кровотечения, накладывать ее надо не очень туго, чтобы не нарушалось кровообращение в поврежденной части тела, но и не

слабо, иначе она сползет. При наложении слишком тугой повязки — на конечности вскоре появляются посинение и отек. При закреплении конца повязки узлом, последний должен находиться на здоровой части, чтобы не беспокоить пострадавшего.

В зависимости от места ранения при оказании первой медицинской помощи используют различные виды повязок. Вид повязки выбирают в зависимости от места ранения.

**Повязка «чепец»** - применяется при различных ранениях и травмах в области головы.



### **Рисунок 1 - Повязка на голову в виде «чепца».**

Обычно бинтование проводят два человека. Требуется кусок бинта длиной 50-90 см, который кладут на область темени так, чтобы концы его свисали вниз. Во время бинтования концы нужно натягивать. Целым бинтом 2-3 раза оборачивают вокруг и ниже спускающегося отрезка, бинт переводят на затылок по направлению ко второму отрезку и также оборачивают вокруг второго отрезка.

Бинт ведут в противоположную сторону. Повторяют до тех пор, пока голова не будет равномерно закрыта бинтом с таким расчетом, чтобы каждый последующий оборот прикрывал наполовину предыдущий. Когда голова забинтована, оба свисающих отрезка бинта связывают под подбородком. Более простой из них - косыночная повязка из любой мягкой ткани. Такую повязку, придав ей треугольную форму, с успехом можно применить для создания покоя при травме верхних конечностей - кисти, предплечья, области плеча.

#### **Правила наложения стерильных повязок на верхние конечности**

На верхние конечности обычно накладывают спиральные, колосовидные и крестообразные повязки.

*Спиральную повязку* на палец начинают ходом вокруг запястья, далее бинт ведут по тылу кисти к ногтевой фаланге и делают спиральные ходы бинта от конца до основания и обратным ходом по тылу кисти закрепляют бинт на запястье.

*Крестообразную повязку* при повреждении ладонной или тыльной поверхности кисти накладывают, начиная с фиксирующего хода на запястье, а далее по тылу кисти на ладонь.

Повязку на глаз начинают с закрепляющего хода вокруг головы. Далее бинт ведут с затылка под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз.

Затем ходы бинта чередуют: один – через глаз, второй – вокруг головы. Повязка на оба глаза состоит из сочетания двух повязок, накладываемых на левый и правый глаз.

#### **2.2 Первая медицинская помощь при ушибах**

При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы. Признаками ушиба поверхностно расположенных мягких тканей являются боль, припухлость, кровоподтек. При оказании первой медицинской помощи пострадавшему накладывают давящую повязку, применяют холод, создают покой. При сильных ушибах груди или живота могут быть повреждены внутренние органы: легкие, печень, селезенка, почки. Повреждения сопровождаются болями и нередко внутренним кровотечением. Необходимо на место ушиба положить холод и срочно доставить пораженного в медицинское учреждение.

При травмах головы возможно повреждение головного мозга: ушиб или сотрясение. Признаками ушибов головного мозга являются головные боли, поташнивание, а иногда и рвота, сознание у пострадавшего сохранено. Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением. Первая помощь при ушибе и сотрясении головного мозга заключается в создании полного покоя пораженному и применении холода на голову.

В результате воздействия ударной волны большой силы может возникнуть общая контузия, которая характеризуется нередко потерей сознания, головокружением, нарушением речи, слуха и зрения, ослаблением или потерей памяти. В этом случае травмированные нуждаются в срочной бережной эвакуации в медицинское учреждение.

#### **2.3 Первая медицинская помощь при вывихах**

Растяжение связок происходит при неудачном прыжке, падении, поднятии тяжестей. В поврежденном суставе появляются боли, образуется припухлость, ограничиваются движения. При оказании первой помощи производят тугое бинтование, применяют холод на поврежденный сустав, обеспечивают покой поврежденной конечности, накладывают лонгетку.

Вывихи возникают при смещении суставных поверхностей костей. При этом нарушается целостность суставной сумки, иногда разрываются связки. Основные признаки вывихов в суставах конечностей: боль в суставе, нарушение движений в нем, изменение формы сустава, укорочение конечности и вынужденное ее положение. Вывихи могут быть также в нижнечелюстных и межпозвонковых суставах. При вывихах в межпозвонковых

суставах происходит смещение по-6 звонков, в результате чего может наступить сдавливание спинного мозга, приводящее к частичному или полному нарушению функции нижних конечностей и органов таза.

Оказывая первую медицинскую помощь при вывихе, не следует пытаться его вправлять — это обязанность врача.

При вывихах в суставах создают покой конечности путем ее иммобилизации. При вывихах в крупных суставах — тазобедренном, коленном, плечевом, а также в межпозвоночных — наряду с этим рекомендуется ввести пострадавшему противоболевое средство.

При вывихе в челюстных суставах пострадавшему накладывают пращевидную повязку, фиксирующую нижнюю челюсть.

#### **2.4 Первая медицинская помощь при переломах**

Оказывая помощь при травмах (переломах), важно знать последовательность выполнения отдельных ее приемов. Сначала устраняют факторы, угрожающие жизни пострадавшего. Затем пострадавшему необходимо ввести обезболивающее (промедол 2-х процентный раствор 1 мл внутримышечно); временная остановка кровотечения различными приемами, к которым относятся: прижатие пальцем кровотока сосуда к кости выше места ранения: максимальное сгибание конечности в суставе; наложение жгута или закрутки. Для избежания инфицирования раны ее закрывают стерильной повязкой. После этого иммобилизуют конечность.

Чаще других встречаются переломы костей верхних и нижних конечностей.

При переломе костей предплечья руку надо осторожно согнуть в локтевом суставе под прямым углом, повернуть ладонью к груди и в таком положении зафиксировать шиной или с помощью подручных средств. Шину накладывают от основания пальцев до верхней трети плеча. При этом достигается неподвижность в лучезапястном и локтевом суставах. Руку подвешивают на косынке.

При травме плечевого сустава и переломе плечевой кости иммобилизацию производят лестничной шиной или подручными средствами. Шину моделируют на себе таким образом, чтобы ее можно было наложить на поврежденную руку, согнутую в локтевом суставе, от здоровой лопатки через надплечье поврежденной конечности на плечо и предплечье до основания пальцев. Руку подвешивают на косынке. Если поблизости не оказалось шины или подручных средств для иммобилизации, то поврежденную руку подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу.

При переломах костей стопы и повреждении голеностопного сустава для иммобилизации используют лестничную шину или подручные средства. Шину сначала сгибают таким образом, чтобы ее можно было положить на подошву стопы и заднюю поверхность голени до ее верхней трети. Для пятки делают углубление, в которое кладут вату, чтобы не было давления на пяточную кость. Затем шину прикладывают к конечности и закрепляют, начиная восьмьюобразными ходами бинта через нижнюю треть голени и стопу, заканчивают круговыми ходами бинта на голени в ее верхней трети. Стопа должна быть зафиксирована под прямым углом к голени.

При иммобилизации фанерными полосками и деревянными рейками их прикладывают от верхней трети голени до подошвы стопы по бокам: одну — с наружной стороны, другую — с внутренней — и прибинтовывают к конечности, хорошо закрепляя стопу. В местах прилегания фанерных полосок к костным выступам подкладывают вату.

При переломе костей голени иммобилизацию производят так же, как и при повреждении голеностопного сустава, обеспечивая неподвижность в двух суставах: голеностопном и коленном. Шину или подручные средства накладывают от стопы до верхней трети бедра. Если поблизости не оказалось никаких подручных средств иммобилизации, поврежденную конечность можно прибинтовать к здоровой.

Переломы бедренной кости, особенно открытые, — тяжелая травма, нередко сопровождающаяся кровотечением и шоком. Наиболее удобны для иммобилизации при этих травмах специальные шины для бедра (Дитерихса). Подручные средства (например, доски) при иммобилизации бедра накладывают по его боковым поверхностям: одну — по внутренней, другую — по наружной и фиксируют к конечности туловищу широким бинтом, поясным ремнем, полотенцем. На костные выступы в области голеностопного и коленного суставов, а также в подмышечную впадину и паховую область подкладывают куски ваты.

При переломах костей таза пораженный всегда находится в тяжелом состоянии. Его укладывают на спину на твердый щит (фанеру, доски), под колени подкладывают скатанное пальто или одеяло так, чтобы нижние конечности были полусогнуты в коленных суставах и слегка разведены в стороны.

#### **Порядок выполнения работы**

Наложение первичной повязки: на голову «чепцом»

**Условия выполнения нормативов.** Перевязочный материал (бинты нестерильные, завернутые в бумагу, считаются условно стерильными) лежит на столе рядом со статистом, которому накладывается повязка.

Статист располагается в удобном для наложения повязки положении. По заданию и команде преподавателя учащиеся накладывают указанную повязку пострадавшему. Выполнение норматива завершается закреплением конца бинта.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Неправильное положение бинта в руках; нарушение стерильности; наложение повязки не на ту область (сторону), незакрепление повязки.

**Время выполнения норматива.** Повязка «чепец» на голову: отлично — 2 мин 30 с, хорошо — 2 мин 50 с, удовлетворительно — 3 мин 10 с; повязка на предплечье, локтевой, плечевой, коленный и голеностопный суставы: отлично — 1 мин 50 с, хорошо — 2 мин, удовлетворительно — 2 мин 10 с.

#### **Иммобилизация плеча, предплечья, бедра, голени подручными средствами при переломах**

**Условия выполнения нормативов.** Статист при иммобилизации верхней конечности сидит, при иммобилизации нижней конечности лежит. Табельные средства иммобилизации верхней конечности: шины Крамера (длина 60 см, ширина 10 см) и (длина 110 см и ширина 12 см). Подручные средства иммобилизации:

полоски фанеры, рейки и др. длиной 30—50 см, 70—150 см, а также бинты, косынки и вата — в нужном количестве лежат на столе.

Подбирают, моделируют шины и подручные средства иммобилизации сами учащиеся в соответствии с заданием.

Время на их подготовку не учитывается. Иммобилизация при переломах проводится без наложения повязки и поверх одежды.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Плохо подогнаны подручные средства иммобилизации; неправильное положение, приданное конечности; имеется подвижность в двух близлежащих к перелому суставах (при переломах бедра неподвижными должны быть тазобедренный, коленный и голеностопный суставы); при иммобилизации плеча и предплечья рука не подвешена на косынке.

Время выполнения нормативов. Иммобилизация при переломе плеча: отлично — 4 мин, хорошо — 4 мин 30 с, удовлетворительно — 5 мин. Иммобилизация при переломе предплечья: отлично — 2 мин 40 с, хорошо — 3 мин 10 с, удовлетворительно — 3 мин 40 с. Иммобилизация при переломе бедра: отлично — 4 мин 45 с, хорошо — 5 мин 30 с, удовлетворительно — 6 мин. Иммобилизация при переломе голени: отлично — 4 мин, хорошо — 5 мин, удовлетворительно — 6 мин.

### Вопросы для самоконтроля

1. Правила и приемы наложения бинтовых повязок.
2. Виды бинтовых повязок.
3. При каких травмах применяется пакет перевязочный индивидуальный?
4. Первая медицинская помощь при ушибах.
5. Какие существуют травмы?
6. Первая медицинская помощь при растяжении связок и вывихах.
7. Первая медицинская помощь при переломах.

### Материальное обеспечение

Пакет перевязочный индивидуальный – 1 шт. на 2 студента;  
 бинты (узкие и широкие) – 10-15 шт. на группу;  
 сетчато-трубчатые бинты с № 1 до 7-1 комплект на группу;  
 ватно-марлевая повязка – 1 шт. на группу;  
 жгуты (ленточные, трубчатые, матерчатые) – 1 шт. на 2 студента;  
 косынки – 1 шт. на 2 студента;  
 салфетки – 2 пачки на группу, вата компрессная – 2 пачки на группу;  
 куски белой хлопчатобумажной ткани;  
 секундомер – 1 шт. на группу;  
 плакаты.

Приложение 1

Время выполнения норматива

Оказание первой помощи	Время выполнения норматива		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Наложение первичной повязки «Чепец»	2 мин. 30 сек	2 мин. 50 сек	3 мин. 10 сек
Иммобилизация при переломе плеча	4 мин.	4 мин. 30 сек	5 мин
Иммобилизация при переломе предплечья	2 мин. 40 сек	3 мин. 10 сек	3 мин. 40 сек
Иммобилизация при переломе бедра	4 мин 45 сек	5 мин 30 сек	6 мин
Иммобилизация при переломе голени	4 мин	5 мин	6 мин

### Вопросы для самоконтроля

- 4.1 Первая медицинская помощь и ее значение.
- 4.11 Правила и приемы наложения бинтовых повязок.
- 4.12 Виды бинтовых повязок.
- 4.13 При каких травмах применяется пакет перевязочный индивидуальный?
- 4.14 Первая медицинская помощь при ушибах.
- 4.15 Какие существуют травмы?
- 4.16 Первая медицинская помощь при растяжении связок и вывихах.
- 4.17 Первая медицинская помощь при переломах.

## Практическая работа 7

### **Тема: « Способы остановки кровотечений. »**

Одной из характерных особенностей последних трех десятилетий прошедшего века является массовый травматизм среди населения вследствие катастроф, вызванных силами природы (природные катастрофы) или технической деятельности человека (антропогенные). Для них характерна непредсказуемость возникновения ни по месту, ни по времени. Нередко катастрофы сопровождаются массовыми потерями среди населения.

По данным П. А. Курцевой (1988), М. И. Гоголева (1991) оказание первой медицинской помощи в возможно более ранние сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания в ряде случаев первая медицинская помощь должна оказываться немедленно.

Исследованиями В. В. Мешкова (1992) было доказано, что значительная часть пострадавших погибает от несвоевременности оказания медицинской помощи, хотя и травма несмертельна. Отсутствие помощи в течение 1 часа после травмы увеличивает количество летальных исходов среди тяжелопораженных на 30 %, до 3 часов - на 60 % и до 6 часов - на 90 %.

По сведениям В. Ф. Потапова (1987) в критических ситуациях в очагах поражения при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, связанных с массовыми поражениями людей, первая медицинская помощь до прибытия специальных команд спасателей может осуществляться только самим пострадавшим или его товарищем.

Кроме того, условия медицинской обстановки в чрезвычайных ситуациях отягощаются потерями медицинских работников, разрушением зданий лечебно-профилактических учреждений и гибелью имущества, что приводит к резкому несоответствию потребностью в силах и средствах здравоохранения по оказанию медицинской помощи пострадавшим.

Накопленный опыт свидетельствует, что оптимальный срок оказания первой медицинской помощи - 30 минут при травме, а при остановке дыхания это время сокращается до 5-10 минут.

Таким образом, проблема обучения студентов, будущих специалистов, высших учебных немедицинских заведений, оказанию первой медицинской помощи является актуальной в настоящее время.

### **Цель работы:**

Привить практические навыки при остановке кровотечений.

### **Теоретическая часть**

#### **2.1 Первая медицинская помощь при травмах**

Кровотечение - истечение крови из кровеносных сосудов при повреждении целостности их стенки или других нарушениях. Различают наружное кровотечение (кровь поступает во внешнюю среду), внутреннее кровотечение (если она поступает во внутренние полости организма или органы, в том числе в брюшную, плевральную и др.) и смешанное кровотечение (кровь из полостей, внутренних органов изливается наружу).

В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным и смешанным.

По происхождению кровотечения бывают травматическими (вызванными повреждением сосудов) и нетравматическими (связанными с разрушением сосудов каким-либо патологическим процессом или с повышенной проницаемостью сосудистой стенки).

Критическая потеря крови составляет примерно 20 процентов - это 1,5 л.

При наружном артериальном кровотечении изливающаяся кровь имеет ярко красный (алый) цвет, из центральной части сосуда кровь бьет сильной прерывистой струей (пульсирует). Кровотечение из периферической части сосуда менее выражено и недлительное: выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений.

При венозном кровотечении кровь имеет темно-вишневую окраску, вытекает ровной струей без пульсации из периферической части сосуда. В случае повреждения крупной вены может отмечаться пульсирование струи крови в ритме дыхания.

При кровотечении из капилляров и мелких сосудов кровь менее темная, чем при кровотечении из вен, выделяется равномерно из всей ее неглубокой раны или ссадины (как из губки).

Смешанное кровотечение имеет признаки как артериального, так и венозного кровотечения.

Среди способов временной остановки артериального кровотечения из поврежденных сосудов выделяют: пальцевое прижатие сосуда, наложение стандартного жгута, закрутки, максимальное сгибание в суставе конечности с давящим валиком, наложение импровизированного жгута, останавливается путем наложения давящей повязки.

При травматическом кровотечении нередко наблюдаются общие явления: обморок и синдром острой кровопотери. Пострадавший с острой кровопотерей бледен, покрыт холодным потом, безучастен к окружающему, обычно вял, говорит тихим голосом, жалуется на головокружение, потемнение перед глазами при подъеме головы, отмечает сухость во рту, просит пить. При отсутствии помощи и продолжающемся кровотечении может наступить смерть.

Первая медицинская помощь при кровотечении зависит от его характера и заключается во временной остановке кровотечения и доставке пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. При незначительном венозном кровотечении из раны достаточно наложить асептическую повязку с тугим бинтованием (давящая повязка). При капиллярном кровотечении накладывается асептическая повязка.

Сильное артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к кости, чтобы прекратить поступление крови к месту ранения, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут.

Прижать некоторые артерии можно и путем форсированного сгибания конечности (рисунок 2). Для прижатия артерий предплечья кладут две пачки бинта или валик из подручного материала в локтевой сгиб и максимально сгибают руку в локтевом суставе, артерий голени — в подколенную ямку кладут такой же валик и максимально сгибают голень в коленном суставе. Способом форсированного сгибания конечности для прижатия артерий нельзя пользоваться при подозрении на перелом кости.



## **Рисунок 2 – Примеры остановки кровотечения максимальным фиксированным сгибанием конечности**

Жгут накладывают лишь при сильном артериальном кровотечении, а во всех остальных случаях применять его не рекомендуется. Для предупреждения травмирования кожных покровов под жгут обязательно подкладывают мягкий материал (салфетка, бинт или любая имеющаяся ткань). Конечность следует несколько поднять вверх. Жгут берут двумя руками, используя его среднюю часть, подводят под конечность, растягивают и делают несколько туров (рядом друг с другом и не ущемляя кожи) вокруг конечности до прекращения кровотечения. Наиболее тугим должен быть первый тур, с небольшим натяжением, препятствующим расслаблению первого тура, - последующие. Концы жгута закрепляют цепочной и крючком поверх всех туров. При правильно наложенном жгуте артериальное кровотечение сразу прекращается, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже жгута не определяется. При слишком сильном сдавлении тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности и быстро появляются сильнейшие боли в области жгута, иногда приносящие большие страдания пораженному, чем сами повреждения. Слабоналоженный жгут кровотечения не останавливает, а создает венозную застой, конечность приобретает синюшную окраску) и венозное кровотечение усиливается. Время наложения жгута (с указанием даты, часа и минут) указывают в записке, которую подкладывают под жгут. Жгут на конечность накладывают в летнее время не более чем на 1,5-2 часа, в зимнее на 1-1,5 часа. Если указанное время истекло, то жгут следует на 10-15 мин ослабить (артериальное кровотечение в это время предупреждается пальцевым прижатием артерии), а затем снова наложить на 1 см выше или ниже предыдущего места. Если возникает необходимость, то это повторяют неоднократно, через 1 час в теплое время и 0,5 часа – в холодное, при этом каждый раз делают отметку в записке. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден.

Ошибки при наложении жгута: а) слишком слабое затягивание вызывает сдавливание только вен, в результате чего кровотечение усиливается; б) слишком сильное затягивание, особенно на плече, приводит к повреждению нервных стволов и параличу конечности; в) наложение жгута непосредственно на кожу приводит, как правило, через 40 — 60 минут к сильным болям в месте его наложения.

Платок, косынку, галстук или другой предмет используют для наложения закрутки.

Закрутка – широко применяемый метод временной остановки артериального кровотечения подручными средствами. На конечность выше места ранения циркулярно накладывают продольно свернутую косынку (платок или бинт); концы косынки завязывают. Под узел подводят палку (шипок) длиной как обычный карандаш и закручивают ее до тех пор, пока не прекратится кровотечение. При каждом новом повороте шпока узел надо оттягивать от кожи или подкладывать под него прокладку из картона или фанеры. Чтобы закрутка не распустилась, конец палки фиксируют к конечности отдельно.

Давящая повязка обычно применяется для остановки кровотечения из поврежденных вен, а также из относительно небольших артерий на голове, лице, в ягодичной области. Для давящей повязки применяют платок, бинт, полосы бельевой ткани.

Для временной остановки кровотечения из артерий кисти и стопы не обязательно накладывать жгут. Как правило, бывает достаточно прибинтовать тугой валик из стерильных салфеток или подручных средств к месту ранения и придать конечности возвышенное положение. Жгут применяют только при обширных множественных ранениях кисти или стопы. Кровотечение из пальцевых артерий останавливают тугой давящей повязкой.

Артериальное кровотечение в области волосистой части головы, на шее и туловище останавливают путем тугой тампонады раны стерильными салфетками. Поверх салфеток можно положить неразвернутый бинт из стерильной упаковки и максимально плотно прибинтовать его.

При небольшом венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку на поврежденное место и потуже ее забинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Повязка должна состоять из нескольких слоев ваты и марли. Нужно следить за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки).

При кровотечении из капилляров и других мелких сосудов необходимо обработать края раны 5 процентным раствором йода, закрыть рану стерильным бинтом.

### **Порядок выполнения работы**

#### **Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки) на бедро и плечо**

**Условия выполнения нормативов.** Статист, которому накладывают жгут (закрутку), лежит в удобном положении. Учащийся держит развернутый жгут в руках. Материал для наложения закрутки лежит на столе рядом. Жгут (закрутка) накладывается на одежду. На столе рядом лежат блокнот и карандаш. По заданию и команде преподавателя учащийся накладывает жгут (закрутку) на указанную область, указывает время их наложения (часы, минуты) и записку подкладывает под последний ход жгута (закрутки), контролирует отсутствие пульса на периферическом сосуде. Этим заканчивается выполнение норматива.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Наложение жгута (закрутки) не на ту область (сторону); чрезмерное перетягивание конечности или наличие пульса на периферическом сосуде; не записано время наложения жгута (закрутки); наложение жгута (закрутки) на голое тело.

**Время выполнения норматива.** Наложение кровоостанавливающего жгута на плечо, бедро: отлично — 25 с, хорошо — 30 с, удовлетворительно — 35 с; наложение закрутки на плечо, бедро: отлично — 45 с, хорошо — 50 с, удовлетворительно — 55 с.

### **Вопросы для самоконтроля**

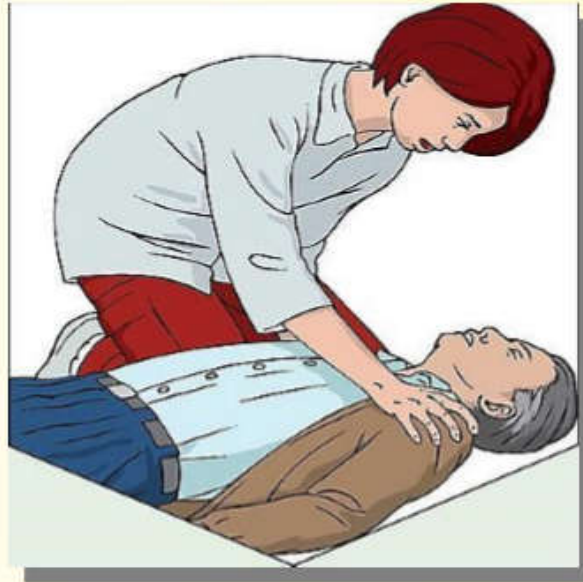
- 4.1 Первая медицинская помощь и ее значение.
- 4.2 Виды кровотечений.
- 4.3 Какие приемы включает в себя временная остановка артериального кровотечения?
- 4.4 Остановка кровотечения путем сгибания конечности.
- 4.5 Какие средства используются для остановки артериального кровотечения, если отсутствует жгут?
- 4.6 Как остановить кровотечение с помощью закрутки?
- 4.7 Какие наиболее частые ошибки при наложении жгута?
- 4.8 Правила остановки капиллярного кровотечения.
- 4.9 Правила остановки венозного кровотечения.
- 4.10 Правила остановки наружного артериального кровотечения.

### **Материальное обеспечение**

Пакет перевязочный индивидуальный – 1 шт. на 2 студента; бинты (узкие и широкие) – 10-15 шт. на группу; сетчато-трубчатые бинты с № 1 до 7-1 комплект на группу; ватно-марлевая повязка – 1 шт. на группу; жгуты (ленточные, трубчатые, матерчатые) – 1 шт. на 2 студента; косынки – 1 шт. на 2 студента; салфетки – 2 пачки на группу, вата компрессная – 2 пачки на группу; куски белой хлопчатобумажной ткани; секундомер – 1 шт. на группу; плакаты.



## Понятие о клинической смерти. Порядок проведения реанимации



### Порядок проведения диагностики состояния пострадавшего



Вы обнаружили человека, лежащего на земле без движения. Осмотрите место происшествия, чтобы убедиться в отсутствии опасности и выяснить, что случилось. Если место происшествия не представляет опасности, вначале проведите **первичный осмотр**.

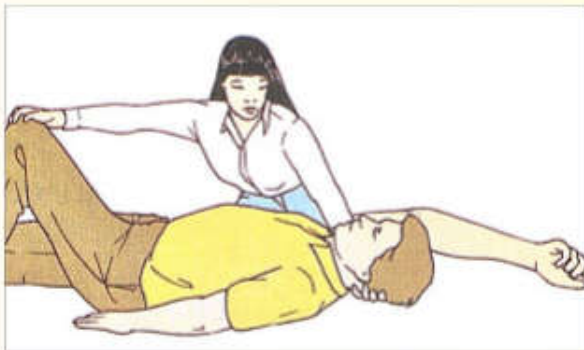
## Порядок проведения диагностики состояния пострадавшего



Определение наличие сознания у пострадавшего:

- Громко спросите: "Вам нужна помощь?"
- Похлопайте в ладоши.
- Сожмите трапецевидную мышцу пострадавшего, если он не реагирует.

## Порядок проведения диагностики состояния пострадавшего

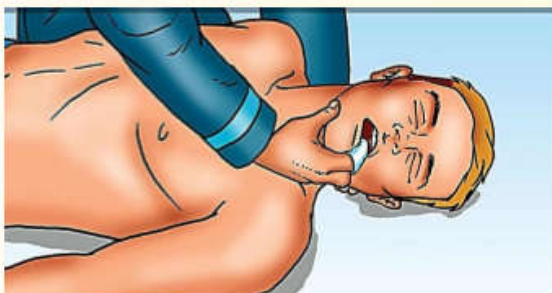


Если пострадавший реагирует на раздражители:

Уложите пострадавшего в восстановительное положение:

1. Находящуюся ближе к вам руку пострадавшего переместите к голове в разогнутом положении
2. Согните дальнюю от вас ногу пострадавшего в коленном суставе
3. Поддерживая одной рукой голову и шею пострадавшего, возьмитесь другой рукой за его поднятое колено и потяните к себе.

## Восстановление проходимости дыхательных путей.



Очистить полость рта от инородных тел



Запрокинуть голову



## Порядок проведения диагностики состояния пострадавшего



Если пострадавший на раздражители не реагирует:

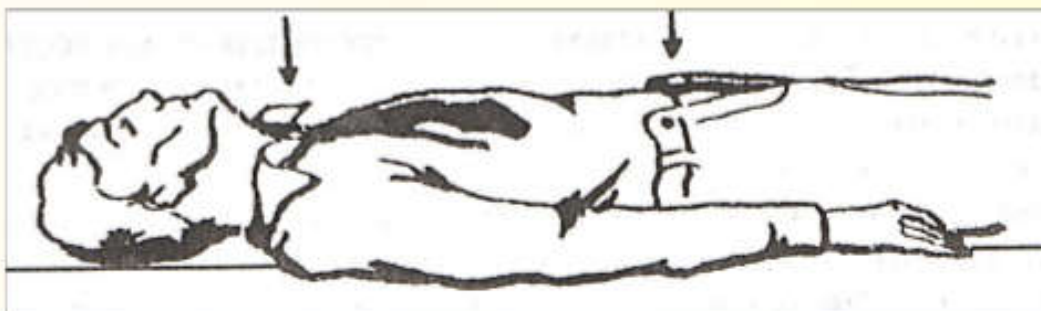
Определяем наличие дыхания и пульса (для этого указательным и средним пальцами нащупать пульсирующую артерию. Проверять пульс в течение 5-10с).

Одновременно, приблизив щеку ко рту и носу пострадавшего и наблюдая за движением грудной клетки, определите наличие дыхания.

**При отсутствии дыхания и сердцебиения, приступит к проведению реанимационных мероприятий**

## Подготовительный этап

Уложить пострадавшего на жесткое основание  
Освободить от стесняющих частей одежды.



Открыть рот пострадавшего одним из способов:

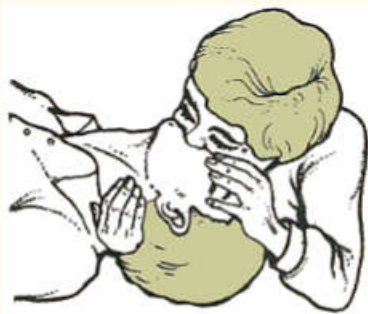


При отсутствии дыхания провести искусственное дыхание:



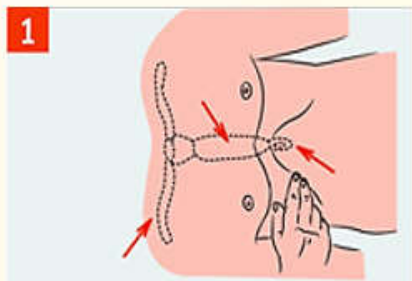
- ✓ Зажать ноздри пострадавшего, прижать плотно губами рот и производить вдувания через 5 сек для взрослого , через каждые 3 сек для ребенка.
- ✓ Для младенца вдувания производить, обхватывая губами одновременно нос и рот малыша и вдувая только тот воздух, который находится во рту.

## При отсутствии дыхания и сердцебиения приступить к реанимации:



- Зажать ноздри пострадавшего большим и указательным пальцами левой руки;
- Герметично прижать губы ко рту пострадавшего и **выполнить два энергичных выдоха**
- Освободить рот и нос пострадавшего и следите за спонтанным выдохом

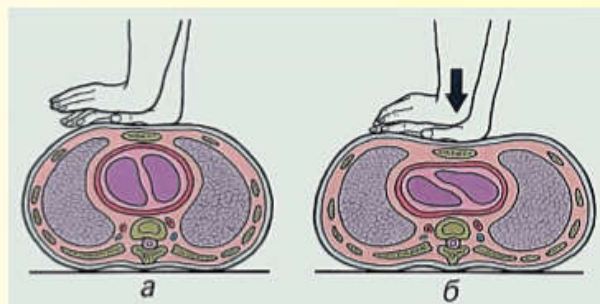
## Выполнение реанимационных мероприятий



### Правила проведения закрытого (непрямого) массажа сердца

1. Определи место расположения мечевидного отростка;
2. Определи точку компрессии на два поперечных пальца выше мечевидного отростка, строго по центру вертикальной оси;
3. Положи основание ладони на точку компрессии.

## Выполнение реанимационных мероприятий

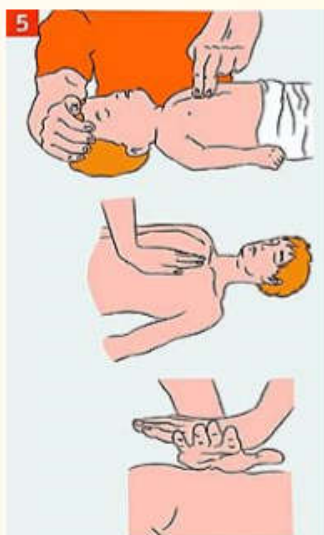


4. Надавливания проводить строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. надавливания выполнять плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела (глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3-4 см).

Ритм надавливаний - 100-110 надавливаний в 1 минуту.

Провести 30 надавливаний

## Выполнение реанимационных мероприятий



Детям грудного возраста массаж производят ладонными поверхностями второго и третьего пальцев;  
подросткам - ладонью одной руки;

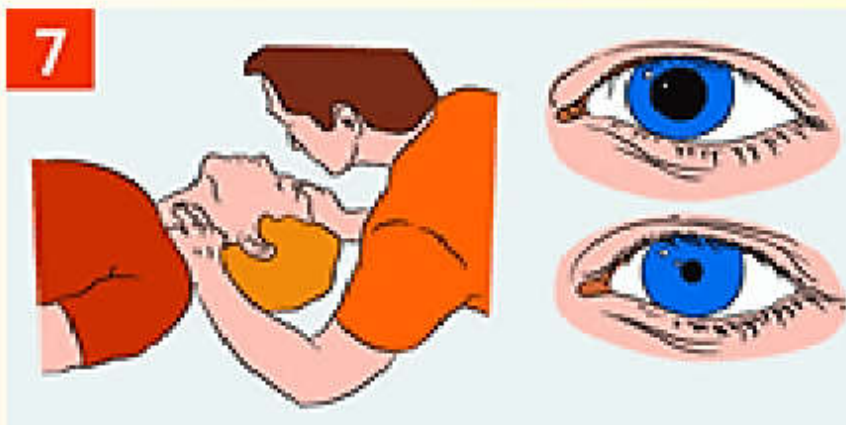
у взрослых упор делается на основании ладоней, большой палец направлен на голову (на ноги) пострадавшего. Пальцы приподняты и не касаются грудной клетки.

## Выполнение реанимационных мероприятий



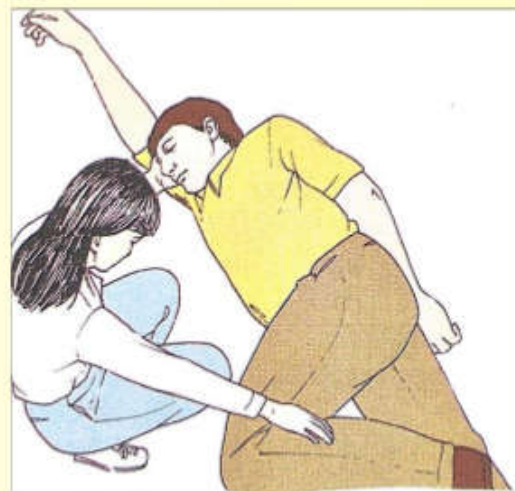
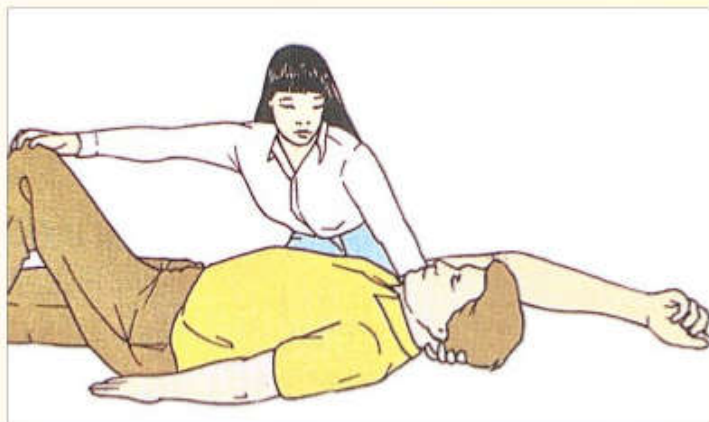
Чередуй два "вдоха" искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с 30 надавливаниями, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.

## Выполнение реанимационных мероприятий



- Контролируй пульс на сонной артерии, реакцию зрачков на свет (определение эффективности реанимационных мероприятий).

## Этап восстановительный, охранительный





## Практическая работа 9

**Тема:** « Решение ситуационных задач. »

### Цель работы:

Научиться производить расчеты разрушений при взрывах различных взрывчатых веществ.

При подготовке к занятию изучить рекомендуемую литературу, обратив особое внимание на примеры решения задач.

В ходе занятия, ознакомившись со справочными материалами и заданием, приступить к его выполнению. В конце занятия представить отчет о выполнении задания преподавателю.

### **Задание № 1**

Определить степень разрушений элементов цеха ОЭ в результате воздействия землетрясения силой... баллов (табл. 3.1). Здание цеха бетонной конструкции; технологическое оборудование включает мостовые краны и крановое оборудование, тяжелые станки; КЭС (коммунально-энергетические сети) состоят из трубопроводов на железобетонных эстакадах и кабельной подземной электросети.

**Таблица 3.1**

№ варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сила землетрясения	5	7	9	11	10	6	8	7	5	9	10	8	7	5
№ варианта	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сила землетрясения	6	9	10	11	8	5	7	5	9	6	10	11	8	7

*Очаг поражения при землетрясении* – это территория, в пределах которой произошли массовые разрушения и повреждения зданий, сооружений и т.д., сопровождающиеся поражениями и гибелью людей, животных, растений. Очаги массового поражения возникают обычно в районе (зоне) землетрясения, где интенсивность его по шкале Рихтера составляет 7– 8 баллов и более; при этом большинство зданий и сооружений получают средние и сильные разрушения. В районе землетрясения может быть один или несколько очагов поражения (Армения, 7 декабря 1988 г. – 4 города и 58 населенных пунктов).

Очаги поражения при землетрясениях по характеру разрушения зданий и сооружений можно сравнить с ОчЯП. Поэтому оценка возможных масштабов разрушений при землетрясении может быть проведена аналогично оценке разрушений при ЯВ, с той лишь разницей, что в качестве критерия берется не максимальное избыточное давление во фронте ударной волны ( $\Delta P_f$ ), а максимальная интенсивность землетрясения в баллах по шкале Рихтера (табл. 3.2, 3.3).

Таблица 3.

Землетрясение, баллы	11...12	9...10	7...8	5...6	4...5
Избыточное давление кПа	Свыше 50	30...50	20...30	10...20	Менее 10

### 3.3 Степени разрушения элементов объекта при различных $\Delta P_f$ ударной волны, кПа

№ П.п.	Элементы объекта	Разрушения			
		Слабое	Среднее	Сильное	Полное
1	Массивные промышленные здания с металлическим каркасом и крановым оборудованием грузоподъемностью 25...50т	20...30	30...40	40...50	50...70
2	Бетонные и железобетонные здания и здания антисейсмической конструкции	25...35	80...120	150...200	200
3	Здания с легким металлическим каркасом и бескаркасные конструкции	10...20	20...30	30...50	50...70
4	Административные многоэтажные здания с металлическим или железобетонным каркасом	20...30	30...40	40...50	50...60
5	Кирпичные многоэтажные здания (3 этажа и более)	8...12	12...20	20...30	30...40
6	Станки тяжелые	25...40	40...60	60...70	-
7	Краны и крановое оборудование	20...30	30...50	50...70	70
8	Кабельные наземные линии	10...30	30...50	50...60	60
9	Кабельные подземные линии	200...300	300...600	600...1000	1500
10	Трубопроводы наземные	20	50	130	-
11	Трубопроводы на металлических или железобетонных эстакадах	20...30	30...40	40...50	-
12	Трубопроводы заглубленные на 20 см	150...200	250...350	500	-

### **Задание № 2**

Определить параметры очага поражения при разрушении плотины водохранилища на расстоянии  $R$ , км. Объем водохранилища  $W$ , млн. м<sup>3</sup>, ширина прорана  $B$ , м, глубина воды перед плотиной (глубина прорана)  $H$ , м, средняя скорость движения волны попуска  $v$ , м/с (табл. 3.4).



Высота волны прорыва $h, м$	$0,25H$	$0,2H$	$0,15H$	$0,075H$	$0,05H$	$0,03H$	$0,02H$
Продолжительность прохождения волны $t_{пр}, ч$	$1,7T$	$2,6T$	$4T$	$5T$	$6T$	$7T$	

### Задание № 3

На железнодорожной станции произошел взрыв вагона с  $Q$ , т взрывчатого вещества (ВВ). Плотность населения в районе станции  $P$ , тыс. чел/км<sup>2</sup>. Удаление ж/д вокзала от места взрыва  $R$ , м (табл. 3.7).

Определить избыточное давление,  $\Delta P_{ф}$ , кПа, и какие будут поражения людей на открытой территории и разрушения в районе вокзала (здания кирпичные многоэтажные в 3 этажа и более), радиус смертельных поражений и количество погибших в результате взрыва.

Таблица 3.7

№ варианта	Вид взрывчатого вещества	Масса ВВ (ТВС) $Q, т$	Плотность населения $P$ , тыс.чел/км <sup>2</sup>	Удаление ж/д вокзала $R$ , м
1	Пропан	35	0,4	300
2	Амонит	8	0,4	300
3	Гексоген	8	0,4	300
4	ТЭН	8	0,4	300
5	Тротил	8	0,4	300
6	Пропан	40	0,6	350
7	Амонит	9	0,6	350
8	Гексоген	9	0,6	350
9	ТЭН	9	0,6	350
10	Тротил	9	0,6	350
11	Пропан	45	0,8	400
12	Аммонит	10	0,8	400
13	Гексоген	10	0,8	400
14	ТЭН	10	0,8	400
15	Тротил	10	0,8	400
16	Пропан	50	1,0	450
17	Аммонит	11	1,0	450
18	Гексоген	11	1,0	450
19	ТЭН	11	1,0	450
20	Тротил	11	1,0	450
21	Пропан	55	1,2	500
22	Аммонит	12	1,2	500
23	Гексоген	12	1,2	500
24	ТЭН	12	1,2	500
25	Тротил	12	1,2	500
26	Пропан	60	1,4	550
27	Аммонит	13	1,4	550
28	Гексоген	13	1,4	550
29	ТЭН	13	1,4	550
30	Тротил	13	1,4	550

### Справочные данные

В соответствии с методикой оперативной оценки потенциально опасных объектов экономики 1990г. опасность ОЭ характеризуется максимально опасной угрозой, создаваемой массой находящегося на территории объекта опасного вещества.

В качестве опасных веществ рассматриваются взрывчатые вещества, топливно-воздушные смеси (ТВС) и аварийно химически опасные вещества.

В качестве поражающих факторов при ЧС рассматриваются: воздушная ударная волна (УВВ) при взрыве ВВ, воздушная ударная волна при взрыве облака ТВС, токсическое действие АХОВ.

Для воздушной ударной волны в качестве критериев взрыва ВВ и облака ТВС в качестве критерия оценки поражающего действия принимают радиус смертельных поражений человека ( $R$ ), характеризующийся избыточным давлением  $\Delta P_{ф}$ , равным 100 кПа, а также количество погибших людей.

Основные расчетные соотношения:

– для взрыва ВВ:

$$N_{ВВ} = PQ_{ВВ}^{0,666}, \text{ чел}; R_{ВВ} = 18,4Q_{ВВ}^{0,333}, \text{ м}$$

– для взрыва ТВС:

$$N_{ТВС} = 3PQ_{ТВС}^{0,666}, \text{ чел} R_{ТВС} = 30Q_{ТВС}^{0,333}, \text{ м}$$

где  $N_{\text{ВВ (ТВС)}}$  – число погибших при взрыве, чел.;  $P$  – плотность населения или персонала объекта, тыс. чел./ км<sup>2</sup>;  $Q_{\text{ВВ (ТВС)}}$  – масса ВВ, ТВС, т;

$R_{\text{ВВ (ТВС)}}$  – радиус смертельных поражений при взрыве, м.

Избыточное давление на заданном расстоянии от центра взрыва определяется соотношениями

$$P_{\Phi_{\text{ТВС}}} = \frac{700}{3(\sqrt{1+29.8K^3}-1)}, \text{ кПа}$$

Коэффициент  $K$  находится по формуле

$$K = \frac{0,24R}{17,5\sqrt[3]{Q}}$$

где  $R$  – заданное расстояние, м,  $Q$  – масса топливно-воздушной смеси, т.

$$P_{\Phi_{\text{ВВ}}} = \left( 1,06 \frac{\sqrt[3]{Q_{\text{эф}}}}{R} + 4,3 \frac{\sqrt[3]{Q_{\text{эф}}^2}}{R^2} + 14,0 \frac{Q_{\text{эф}}}{R^3} \right) 100, \text{ кПа}$$

где  $Q_{\text{эф}}$  – эффективная масса заряда ВВ, кг;  $R$  – расстояние от центра взрыва, м;  $Q$  – масса ВВ, кг;  $K_{\text{эф}}$  – коэффициент эффективности ВВ, равный: для аммонита – 0,94; ТЭНа (пентнитрит) – 1,35; тротила – 1,0; гексогена – 1,28.

#### **Содержание отчета**

1. Название и цель занятия, содержание заданий.
2. Результаты расчетов и выводы из них.

#### **Контрольные вопросы**

1. Характеристика очага поражения при землетрясении.
2. Характеристика очага поражения при разрушении гидротехнических сооружений.
3. Характеристика очагов поражения при взрывах ВВ и ТВС.

#### **Библиографический список**

1. Гринин А.С., Новиков В.И. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях. М.: ФАИР – Пресс, 2002.
2. Боровский Ю.В. Гражданская оборона. М.: Просвещение, 1991.

## Практическая работа 10

**Тема:** « Решение ситуационных задач. »

**Цель работы:**

### ЭТАП 1 « Первая помощь при кровотечении »

#### Ситуационная задача №1.

В результате пожегового ранения возникло сильное кровотечение в области подколенной ямки. Кровь ярко-красного цвета, фонтанирует. Никаких инструментов и перевязочных материалов нет, кроме собственной одежды.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

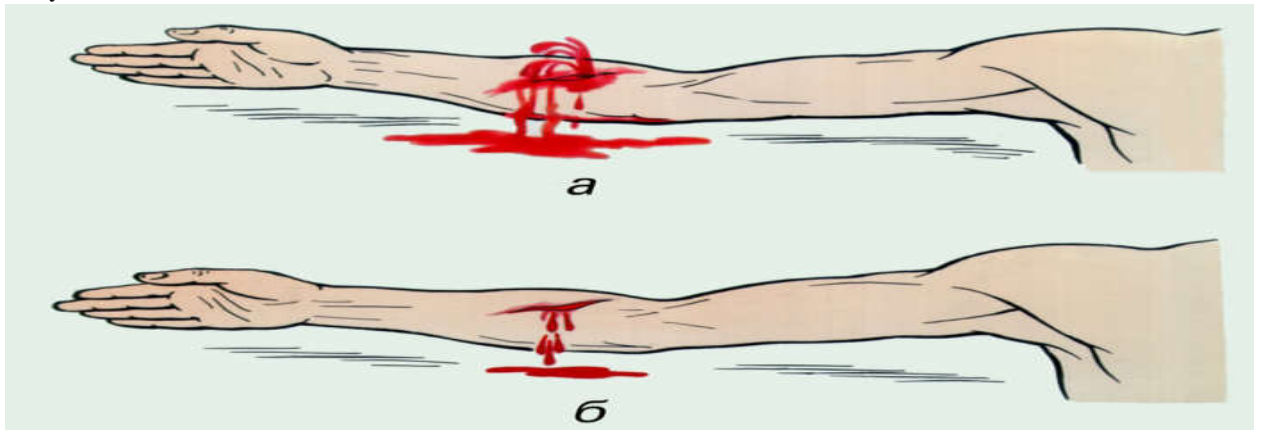
1. Какое кровотечение у пострадавшего?
2. По каким признакам вы определили вид кровотечения?
3. Какова последовательность оказания первой помощи?
4. Какие существуют способы временной остановки данного кровотечения?
5. Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

#### Ситуационная задача № 2.

При отпиливании куса доски пила неожиданно выскочила из руки столяра и поранила ногу ниже колена. Из раны в голени вытекает пульсирующей струёй кровь алого цвета.

Определите вид кровотечения и дайте его характеристику. Перечислите последовательность оказания первой помощи. Имеется аптечка.

#### Ситуационная задача № 3.



По рисунку определить вид кровотечения. Окажите помощь из имеющихся подручных средств.

1. Какое кровотечение у пострадавшего?
2. По каким признакам вы определили вид кровотечения?
3. Какова последовательность оказания первой помощи?
4. Какие существуют способы временной остановки данного кровотечения?
5. Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

### ЭТАП 2. Первая помощь при переломах костей.

#### Ситуационная задача № 1.

При автомобильной катастрофе пострадавший извлечен из автомобиля, но подняться на ноги не может. Состояние тяжелое, бледен, жалуется на сильную боль в области правого бедра. Раны нет. Имеется деформация бедра, укорочение правой ноги.

Какой вид травмы у пострадавшего?

Окажите первую медицинскую помощь.

#### Ситуационная задача № 2.

У пострадавшего после неудачного падения появилась боль в правой руке. Движения в руке невозможны. В области средней трети предплечья имеется деформация кости и ненормальная подвижность.

О какой травме можно думать?

Окажите первую доврачебную помощь.- имеются шины .косынка, бандаж.

### Ситуационная задача №3.

Спортсмен-лыжник упал, спускаясь по горной трассе. Встать не может. Жалуется на боль в левой ноге в области голени, в ране видны отломки костей, кровотечение умеренное.

Окажите первую медицинскую помощь.

Какова последовательность оказания первой помощи?

Требуется ли доставка пострадавшего в лечебное учреждение?

## ЭТАП 3 «Реанимационные мероприятия»

### Ситуационная задача №1.

Из воды извлечен человек без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют, тоны сердца не выслушиваются. Признаки: синюшный цвет лица, набухание сосудов шеи, обильные пенные выделения изо рта и носа.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

1. Какое состояние можно предположить у больного?
2. Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Какой признак, не указанный в задании, отмечается при наличии клинической смерти?
4. Какова должна быть первая помощь?
5. Надо ли транспортировать пострадавшего в ЛПУ при появлении признаков жизни?

### Ситуационная задача №2.

Из холодной воды извлечли пострадавшего без признаков жизни.

Признаки: бледно-серый цвет кожи, отсутствие сознания; широкий, не реагирующий на свет зрачок; отсутствие пульса на сонной артерии; часто сухая, легко удаляемая платком пена в углах рта.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

1. Какое состояние можно предположить у больного?
2. Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Какой признак, не указанный в задании, отмечается при наличии клинической смерти?
4. Какова должна быть первая помощь?
5. Надо ли транспортировать пострадавшего в ЛПУ при появлении признаков жизни?

### Ситуационная задача №3 .

Вы обнаружили на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки не видно, пульс не прощупывается.

Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.

1. Как установить, жив этот человек или умер?
2. Что необходимо предпринять, если человек еще жив?
3. Какими способами можно провести искусственное дыхание?
4. Где должны лежать руки при проведении непрямого массажа сердца?
5. О чем свидетельствуют неуспешные реанимационные мероприятия?

## 4 ЭТАП Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов.

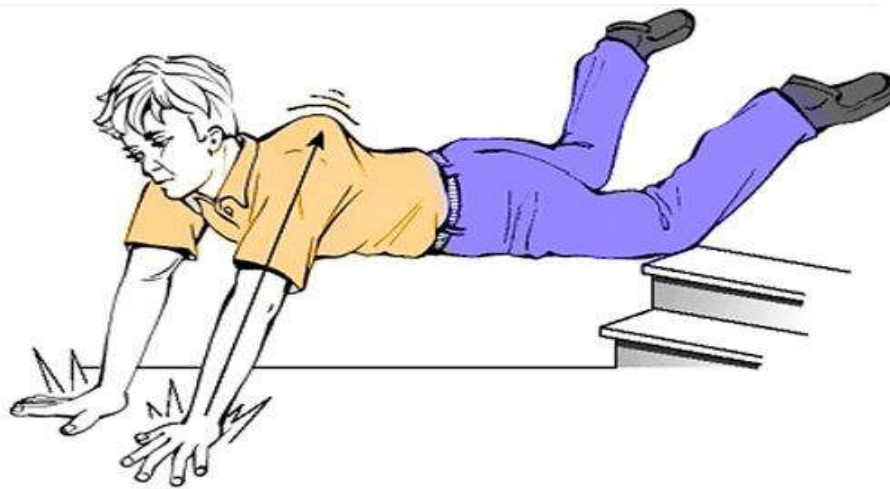


### Ситуационная задача №1.

Молодая женщина случайно подвернула стопу, возникла сильная боль. При осмотре: припухлость в области голеностопного сустава, умеренная болезненность при пальпации. Толчкообразная нагрузка на область пятки безболезненна.

Задание: какое повреждение можно предположить? Перечислите объем и продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

**Ситуационная задача №2. ОПРЕДЕЛИТЕ ТРАВМУ ПО РИСУНКУ.**



Задание: какое повреждение можно предположить? Перечислите объем и продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

**Ситуационная задача №3. ОПРЕДЕЛИТЕ ТРАВМУ ПО РИСУНКУ.**



Задание: какое повреждение можно предположить? Перечислите объем и продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

В результате падения была повреждена правая рука в области локтевого сустава. Боль, движения отсутствуют. Раны не отмечается.

О какой травме можно подумать?

Окажите первую медицинскую помощь

### 5 ЭТАП. РАНЕНИЯ.

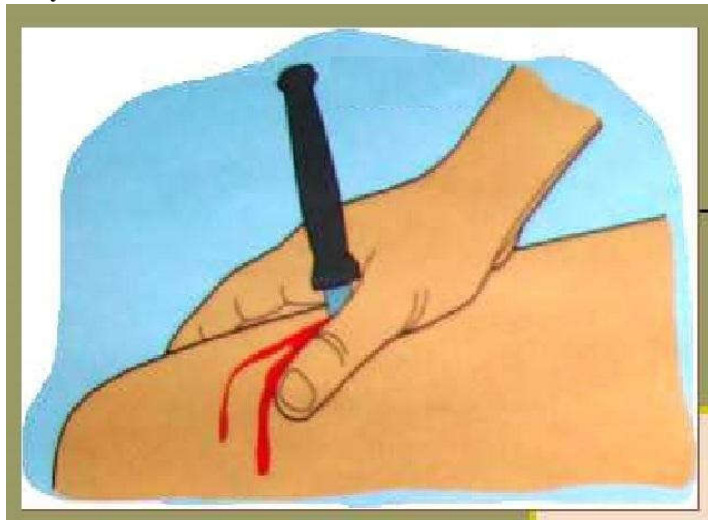
**Ситуационная задача № 1.**

**Брат и сестра играли в салочки в своем доме. Брат нечаянно уронил вазу. Ваза разбилась. Испугавшись, сестра стала быстро подбирать стекла и сильно порезала руку.**

Какой вид повреждения у пострадавшего?

Окажите первую помощь.

**Ситуационная задача № 2.**



Какой вид повреждения у пострадавшего?

Перечислите объем и продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

**Ситуационная задача № 3:**

**На ваших глазах пострадавший ударился затылочной частью головы об угол предмета мебели. На коже головы образовалась кровоточащая ссадина. Окажите первую помощь и наложите необходимую повязку.**

**(Повязка Чепец является наиболее надежной повязкой для волосистой части головы)**

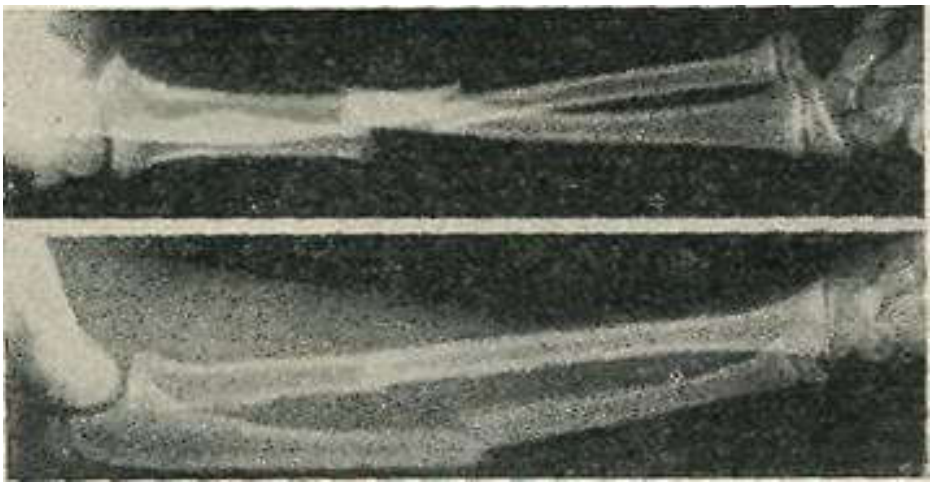
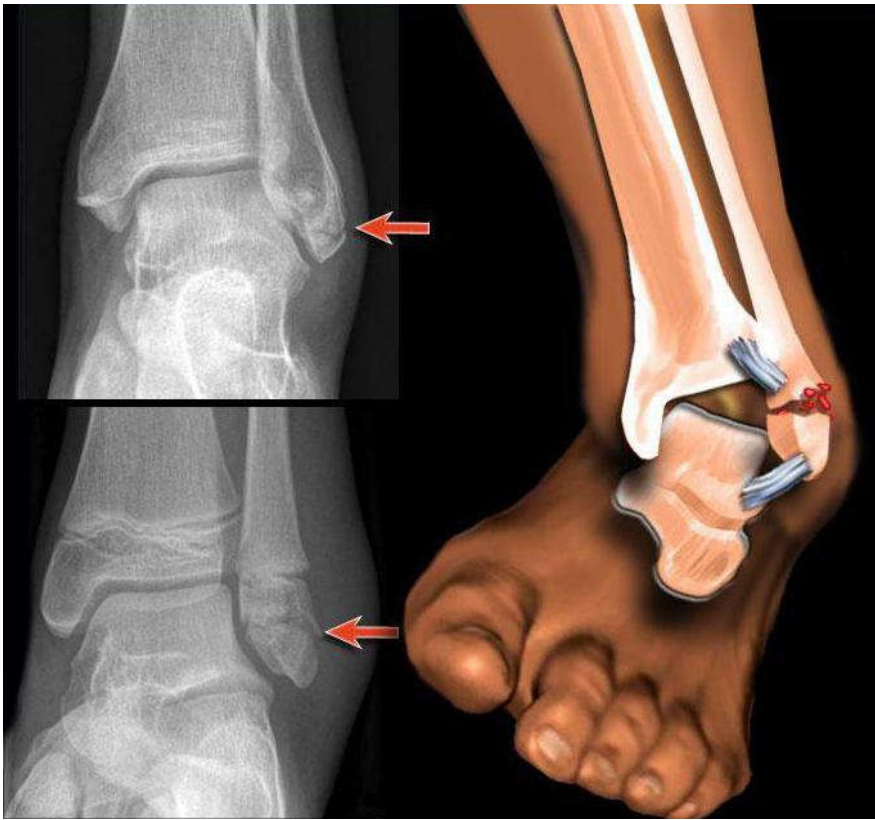
**6 ЭТАП Ситуационная задача № 1. ОПРЕДЕЛИТЬ ТРАВМУ ПО СНИМКУ.**

**ОПРЕДЕЛИТЬ ТРАВМУ ПО СНИМКУ.**





ОПРЕДЕЛИТЬ ТРАВМУ ПО СНИМКУ.



Задание: перечислите объем первой доврачебной медицинской помощи. Продемонстрируйте очередность оказания первой доврачебной медицинской помощи, выбрав среди имеющихся на столе необходимые средства помощи.

### **Ситуационная задача № 2**

На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют.

*Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. вызвать скорую помощь
2. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет
3. позвать окружающих на помощь
4. определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркала
5. нанести прокардинальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации
6. попытаться добиться от мужчины, на что он все таки жалуется
7. подробно расспросить окружающих, что предшествовало потере сознания
8. повернуть пострадавшего на живот
9. приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или водой)
10. поднести к носу вату с нашатырным спиртом

### **Ситуационная задача №3**

**Вы обнаружили человека без признаков жизни: отсутствует сознание, дыхание, пульс. При осмотре глаз вы определили симптом «кошачьего глаза». На коже наблюдаются сине-фиолетовые пятна.**

**Решите задачу, ответив на поставленные вопросы.**

1. Какое состояние у данного человека?
2. Какие симптомы указывают на это состояние?
3. Как можно определить симптом «кошачьего глаза»?
4. Какие признаки, не указанные в задаче, могут наблюдаться при этом состоянии?
5. Что необходимо предпринять?