

Министерство образования и науки Челябинской области  
*Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение*  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

Методические рекомендации  
по выполнению практических работ по учебной дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»  
для специальности  
15.02.16 Технология машиностроения  
ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Челябинск, 2023

## АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

на методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для специальности 15.02.16 Технология машиностроения, разработанные преподавателем Южно-Уральского государственного технического колледжа Маковецкой Л.Н.

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения и примерной программы.

Предоставленные методические рекомендации содержат пояснительную записку о целях и задачах проведения практических работ, перечень практических работ и требования к содержанию и оформлению отчета, также критерии оценки практической работы.

В каждой практической работе определены цели, требования к знаниям, умениям, указан порядок выполнения работ.

Составитель предлагает наглядный дидактический и справочный материал.

Методические рекомендации к выполнению практических работ по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для специальности 15.02.16 Технология машиностроения, разработанные Маковецкой Л.Н., могут быть рекомендованы для проведения практических работ студентов Южно-Уральского государственного технического колледжа по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Рецензент: К.П.Н., доцент С.И. Охремчук



## Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предназначены для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения. Практические занятия являются важным элементом учебной дисциплины. В процессе выполнения практических работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических умений программой учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предусматривается выполнение 17-ти практических занятий, направленных на формирование *элементов следующих общих и профессиональных компетенций:*

ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК. 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем

### **Личностные результаты:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

#### **умений:**

- 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.

**знаний** (актуализация):

- 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;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Описание каждой лабораторной и практической работы содержит номер, название и цель работы, формируемые в процессе выполнения работы знания, умения и теоретическое изложение необходимого, варианты заданий, описание алгоритма выполнения, контрольные вопросы.

Для получения дополнительной, более подробной информации по основным вопросам учебной дисциплины в конце методических рекомендаций приведен перечень информационных источников.

### **Содержание отчета по практической работе и требования по его выполнению.**

Отчет по практическим работам оформляется на отдельных листах или в тетрадях и включает в себя разделы, отражающие все этапы выполнения работы.

В каждом отчете указывается номер практической работы, тема, цель выполнения. Далее следует поэтапное выполнение заданий по теме и завершает работу – вывод. Все записи ведутся аккуратно, с соблюдением речевых норм. Для замечаний преподавателя, по выполнению практических работ, оставляются поля по краю страницы.

Оценка отчетов по практическим работам производится в соответствии с утвержденными критериями. Корректирующие действия производятся студентами по итогам выполнения практических работ самостоятельно, на основании анализа рекомендаций, данных преподавателем.

### **Критерии оценки выполнения отчета по практической работе**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную самостоятельно безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами, исправленными самостоятельно по наводящим вопросам преподавателя.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную с недочетами, исправленными с помощью преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

## Перечень практических работ

№ п/п	Наименование практической работы	Количество часов
1	<b>Практическая работа № 1</b> Определение первичных и вторичных поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера	2
2	<b>Практическая работа № 2</b> Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня	2
3	<b>Практическая работа № 3</b> Выполнение схемы-рисунка «План эвакуации».	2
4	<b>Практическая работа № 4</b> Разработка памятки населению по эвакуации.	2
5	<b>Практическая работа № 5</b> Отработка действий работающих и населения при эвакуации	2
6	<b>Практическая работа № 6</b> Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования (ПУФ) объектов экономики	4
7	<b>Практическая работа № 7</b> Организация деятельности штаба ГО объекта	2
8	<b>Практическая работа № 8</b> Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в военной службе	2
9	<b>Практическая работа № 9</b> Отработка строевых приемов и отработка движений без оружия	2
10	<b>Практическая работа № 10</b> Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	2
11	<b>Практическая работа № 11</b> Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	4
12	<b>Практическая работа №12</b> Отработка правил ведения стрельбы.	2
13	<b>Практическая работа №13</b> Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.	2
14	<b>Практическая работа №14</b> Отработка навыка метания гранат.	2
15	<b>Практическая работа №15</b> Отработка правил проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>



## Практическая работа № 1

### Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного характера

Цель: сформировать умения определять источники ЧС, первичные и вторичные поражающие факторы в различных ситуациях, закрепить изученный материал по классификации ЧС и катастроф.

Студент должен

*уметь:* определять источники ЧС, первичные и вторичные поражающие факторы в различных ситуациях.

*знать (актуализация):* признаки классификации ЧС и катастроф, определения.

Ход выполнения практической работы:

#### 1. Заполнить таблицу.

№	Природные ЧС	Причина возникновения ЧС	Первичные ПФ	Вторичные ПФ
1	Землетрясение	Движение литосферных плит		Осколки сооружений, взрывы, пожары
2	Наводнение			
3	Цунами			
4	Сели			
5	Вулканы			
6	Лавины			
7	Ураган			
8	Смерч			

#### 2. Классифицировать ситуации.

1. В ноябре 2013 года в здании супермаркета Maxima в столице Латвии обрушилась часть кровли на площади около 500 кв.м. Спустя некоторое время произошло повторное обрушение. Под обломками магазина были найдены тела 54 погибших, 40 человек пострадали.

2. Более 1 тыс. человек пострадали в результате болидного дождя, который сегодня утром обрушился на Уральский регион и север Казахстана. В домах выбиты стекла и повреждены крыши. Пострадали промышленные объекты и телекоммуникационные системы. Ущерб от метеорита оценивается примерно в

1 млрд руб. Метеорит, прошедший над Челябинской областью, упал в водоем в километре от города Чебаркуль.

3. Астрахань. 25.03.2014 года происходит горение двух нежилых и двух жилых домов, двух хозяйственных построек. Площадь пожара составляет 3000 м<sup>2</sup>. Из домов эвакуированы 32 человека. По предварительным данным, жертв и пострадавших нет. Для ликвидации пожара привлечено 180 человек и 45 единиц техники, в том числе от МЧС России 136 человек и 30 единиц техники.

4. Жаркое и засушливое лето 2010 года породило в центральной части России массу сильных лесных пожаров. Феноменально-высокая температура в районе 35-40 °С, не типичная для центрального региона страны, и отсутствие осадков создали условия, при которых лесные пожары приняли поистине катастрофический вид. Огнем была охвачена территория размером более чем 120 тысяч гектаров. В результате пожаров без крова остались более двух тысяч человек

5. Пожар произошёл в ночь с пятницы на субботу, во время празднования восьмилетия со дня открытия клуба. В здании собралось около 300 человек (считая персонал). Несмотря на то, что согласно официальным документам, клуб был рассчитан на 50 посадочных мест. Пожар начался в 01:08 по местному времени 5 декабря 2009 года.

6. 11 марта 2011 Разрушительное землетрясение магнитудой 8,9 поразило Японию. Более 20 тысяч человек погибли или пропали без вести в результате как самого землетрясения, так и вызванного им сильного цунами. Огромная волна обрушилась на побережье страны, что привело к крупнейшую ядерной аварии.

7. 31 января 1906 года. В близи, побережья Колумбии и Эквадора произошло землетрясение силой 8,8 балла по шкале Рихтера, от которого образовалось цунами на Западном побережье США и в Японии. Жертвы: погибли порядка 1,5 тыс. человек.

8. 27 ноября 2009 года в 21 час 30 минут, по московскому времени, на 285 км (перегон Угловка — Алёшинка, на границе Тверской и Новгородской областей) линии Санкт-Петербург — Москва, недалеко от деревни Лыкошино, произошло крушение скоростного фирменного поезда «Невский Экспресс» № 166, следовавшего из Москвы в Санкт-Петербург, приведшее к гибели 28 и ранениям не менее 132 человек.

#### Контрольные вопросы:

- 1) Дать определения:
  1. Чрезвычайная ситуация это -
  2. Катастрофа это -
  3. Авария это -
  4. Источник ЧС – это
- 2) Перечислите виды ЧС по природе возникновения.
- 3) Перечислите виды ЧС по масштабам распространения последствий.
- 4) Перечислите виды ЧС по причине возникновения.
- 5) Перечислите виды ЧС по скорости развития
- 6) Перечислите виды ЧС по ведомственной принадлежности.
- 7) Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
- 8) Дайте характеристику ЧС техногенного характера.

### Практическая работа № 2

Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера,  
катастрофах, авариях и составление перечня

Цель: сформировать умения определять ЧС техногенного и природного характера, собрать информацию о катастрофах, авариях.

Студент должен

*уметь:* определять оценку последствий аварий, катастроф и ЧС

*знать (актуализация):* основные группы ЧС и виды ЧС

### Ход выполнения практической работы:

1. Дать определение таким понятиям как катастрофа, авария, чрезвычайная ситуация.
2. Составить таблицу ЧС техногенного характера и привести примеры
3. Составить таблицу ЧС природного характера и привести примеры
4. Ответить на вопросы
5. Сделать вывод

#### ЧС техногенного характера

<i>Группа ЧС</i>	<i>Вид ЧС</i>	<i>Оценка последствий</i>
1 Транспортные аварии		
2 Пожары, взрывы		
3 Аварии с выбросом СДЯВ на объектах (кроме транспортных)		
4 Наличие в окружающей среде вредных веществ выше предельно допустимых концентраций (ПДК)		
5 Аварии с выбросом радиоактивных веществ		
6 Внезапное разрушение зданий		
7 Аварии на электроэнергетических системах		
8 Аварии на системах жизнеобеспечения		
9 Аварии систем связи и телекоммуникаций		
10 Аварии на очистных сооружениях		
11 Гидродинамические аварии		

#### ЧС природного характера

<i>Группа ЧС</i>	<i>Вид ЧС</i>	<i>Оценка последствий</i>
1 Геологические		
2 Метеорологические		
3 Гидрологические		
4 Пожары в природных экосистемах		
5 Инфекционные заболевания людей и эпидемии		
6 Отравления и токсические заболевания людей		

7 Эпизоотии		
8 Массовые отравления сельскохозяйственных животных		
9 Массовая гибель диких животных		
10 Поражение с/х растений и лесных массивов болезнями и вредителями		

### Контрольные вопросы

1. Что такое ПДК
2. Что такое СДЯВ
3. Что общего в определениях катастрофа, авария, чрезвычайная ситуация.
- 4.

### Практическая работа 3

Выполнение технического рисунка «План эвакуации».

Цель: научиться правильно определять пути эвакуации из любого помещения и выполнять технический рисунок «План эвакуации».

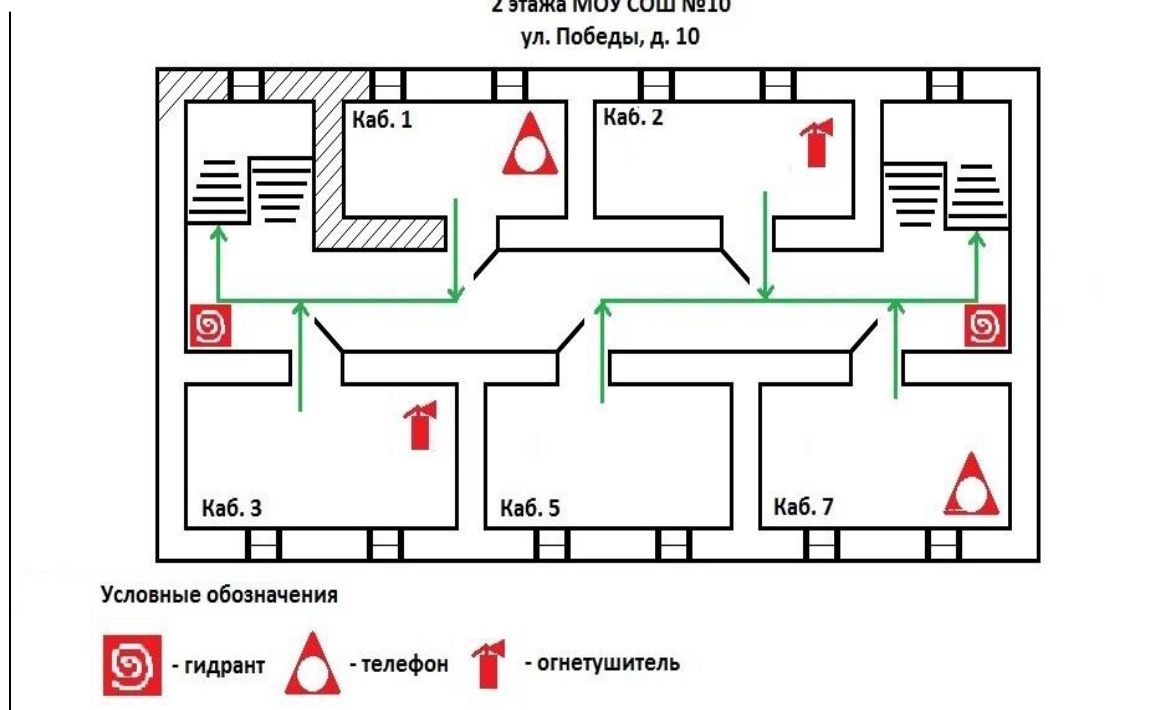
Студент должен

*знать*: способы эвакуации при различных видах ЧС, Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

*уметь*: выполнять технический рисунок «План эвакуации»

Ход выполнения практической работы

1. Вычертить схему-рисунок «План эвакуации» этажа.



2. Сдать готовый план эвакуации в назначенный срок.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятию «эвакуация».
2. Перечислите виды эвакуации.

## Практическая работа № 4

### Разработка памятки населению по эвакуации

Цель: сформировать умение готовиться к эвакуации по определенному алгоритму

Студент должен

*знать*: обязанности граждан при эвакуации

*уметь*: готовиться к эвакуации в кратчайшие сроки

### Ход выполнения практической работы

1. Составить план действий граждан при проведении общей эвакуации
2. Разработать памятку населению, используя следующий алгоритм

При подготовке к эвакуации	
1	
2	
3...	
По прибытии на СЭП	
1	
2	
3...	
В пути следования	
1	
2	
3...	
По прибытии в пункт эвакуации	
1	
2	
3...	

### 3. Сделать вывод

## Практическая работа № 5

### Отработка действий работающих и населения при эвакуации

Цель: Закрепление теоретических знаний по планированию и организации выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики и приобретение практических умений по эвакуационным мероприятиям

Студент должен

*знать*: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

*уметь*: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций

### Теоретический материал

*Эвакуация* - комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу персонала и населения из зон чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения. Иными словами, эвакуация - это организованный вывоз или вывод из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне остального населения, а

также вывоз или вывод населения из зон возможного затопления. В отличие от рассредоточения эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне до особого распоряжения.

*План эвакуации:* Заранее разработанный план (схема), в котором указаны пути эвакуации, эвакуационные и аварийные выходы, установлены правила поведения людей, порядок и последовательность действий в условиях чрезвычайной ситуации.

*Эвакуационный выход:* Выход, используемый для эвакуации людей и ведущий наружу или в безопасную зону. Эвакуационные выходы могут быть как основными, постоянно функционирующими для входа и выхода людей в обычной (штатной) ситуации, так и запасными, используемыми в условиях чрезвычайной ситуации.

*Аварийный выход:* Выход, не отвечающий требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, но который может быть использован для спасения людей в условиях чрезвычайной ситуации.

*Путь эвакуации:* Безопасный при эвакуации людей путь к эвакуационному выходу или месту размещения спасательных средств.

*Тупик:* Путь, который не заканчивается эвакуационным выходом и не ведет к эвакуационному выходу или месту размещения спасательных средств.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) – комплекс организационных и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и(или) необходимости и путях эвакуации.

Эвакуация может проводиться либо при угрозе возникновения, либо в условиях возникновения чрезвычайной ситуации.

В первом случае проводится упреждающая эвакуация персонала объектов и населения из опасных районов. Основанием для ее проведения является краткосрочный прогноз возникновения чрезвычайной ситуации, которая выдается на период от нескольких десятков минут до нескольких часов и уточняется в течение этого срока.



Во втором случае при возникновении чрезвычайной ситуации проводится экстренная эвакуация персонала объектов и населения из зон бедствия и их выход из этих зон осуществляется в минимальные сроки. Эти сроки могут составлять от нескольких минут до нескольких часов.

Одной из особенностей экстренной эвакуации является то, что она может завершаться в условиях воздействия различных поражающих факторов на эвакуируемых людей. Локальная эвакуация проводится в случае, если в зоне чрезвычайной ситуации зона возможного поражения (заражения) ограничена пределами отдельных городских микрорайонов или сельских населенных пунктов.

Местная эвакуация проводится в случае, если в зону чрезвычайной ситуации попадают средние города, отдельные районы крупных и крупнейших городов, сельские районы. Рассредоточение и эвакуация рабочих, служащих и членов их семей организуется и проводится по производственному принципу, а эвакуация населения - по территориальному принципу.

Рассредоточение и эвакуацию организуют и проводят после получения распоряжения об их проведении начальники и штабы ГО объектов и эвакуационные комиссии.

*Действия населения начинаются при сигнале: «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»* Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» подается путем включения городских и производственных сирен, производственных и транспортных гудков, а также другими сигнальными средствами. Услышав сигнал необходимо включить телевизор или радиоприемник и прослушать экстренное сообщение о сложившейся обстановке и порядке действия населения. В местах, где из-за удаленности не слышно звука сирен и нет громкоговорителей центрального радиовещания, сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» и речевую информацию будут передавать специальные автомобили, оснащенные системой громкоговорящей связи. Полностью прослушав и поняв речевую информацию, необходимо выполнить все рекомендации. Передача информации повторяется.

В первую очередь необходимо взять с собой документы, деньги и по возможности запас еды и питьевой воды, запакованный в водонепроницаемую упаковку или пакет. Проинформируйте соседей - возможно, они не слышали передаваемой информации. Пресекайте немедленно любые проявления паники и слухи. Экстренная эвакуация проводится при быстротечных чрезвычайных ситуациях, при недостатке времени.

Время – вот важнейший фактор в данной ситуации. Получив извещение о начале эвакуации, каждый гражданин обязан: собрать все необходимые документы (паспорт, военный билет, документы об образовании и специальности, трудовую книжку, свидетельства о браке и рождении детей, страховые полисы, деньги), комплект верхней одежды и обуви по сезону (в летнее время необходимо взять и теплые вещи), трехдневный запас продуктов питания и воды, необходимые медикаменты; детям младшего возраста пришить бирки из белой материи (с внутренней стороны одежды под воротником) с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года его рождения, места жительства и места работы отца и матери.

Вес багажа, берущегося с собой, должен быть в пределах 50 кг на одного члена семьи. К каждому месту багажа прикрепить бирку с указанием фамилии и адреса. Необходимо заблаговременно уточнить номер сборного эвакуационного пункта, его адрес, номер телефона, способ эвакуации.

Следуя на сборный пункт после получения извещения об эвакуации, необходимо: закрыть окна, форточки, газовые и водопроводные запорные вентили, отключить электроэнергию. По прибытии на сборный пункт необходимо пройти регистрацию, уточнить: способ эвакуации, время отправления в конечный пункт назначения, кто является старшим колонны. Узнать место посадки на транспорт, место формирования колонны частного автотранспорта или построения колонны и маршрут движения. На посадку следовать организованно под руководством старших.

В пути следования: При следовании в пешем порядке или на транспорте выполнять правила поведения и следовать указаниям старших. При движении

пешим порядком соблюдать дисциплину марша во время движения и меры безопасности. При следовании транспортом, соблюдать меры безопасности, не выходить из него без разрешения старшего.

По прибытии в пункт эвакуации: Пройти регистрацию на приемном пункте и в сопровождении старшего убыть к пункту размещения. Эвакуируемые не имеют права самостоятельно без разрешения местных эвакуационных органов выбирать пункты и места для жительства и перемещаться из одного района в другой. В пути следования необходимо соблюдать установленный порядок, неукоснительно выполнять распоряжения старшего группы, быстро и грамотно действовать по сигналам оповещения. Рассредоточение и эвакуация проводятся всеми видами транспорта, а также пешим порядком. Автомобильным транспортом вывоз населения производится на небольшие расстояния. Определенная часть населения, подлежащая эвакуации, может выводиться пешим порядком.

Для организованного движения пеших колонн разрабатывают схему их маршрута, на которой указывают состав колонн, маршрут движения, исходный пункт, пункты регулирования движения и время их прохождения; районы и продолжительность привалов; медицинские пункты и пункты обогрева; промежуточный пункт эвакуации; порядок и сроки вывода (вывоза) колонны из этого пункта в район постоянного размещения; сигналы управления и оповещения. Рассредоточение и эвакуация населения проводится через сборные эвакуационные пункты (СЭП). СЭП создаются по территориальному признаку приказом начальника управления ГО и ЧС города.

Население о начале эвакуации оповещается через предприятия, учреждения, учебные заведения, ДЭЗ, милицию, радиотрансляционную сеть и местное телевидение. Население, подлежащее эвакуации, прибывает на СЭП, где формируются колонны для эвакуации и где населению выдаются средства индивидуальной защиты. Туда же, на СЭП, прибывает транспорт, которым будет эвакуироваться население. На каждое средство эвакуации назначается старший маршрута.

Движение пеших колонн осуществляется по заранее установленным маршрутам протяженностью на один суточный переход (10-12 ч движения). Численность пеших колонн от 500 до 1000 человек. Скорость движения колонн не более 5 км/ч. Через каждые 1-1,5 часа делают малые привалы длительностью 10-15 мин, в начале второй половины суточного перехода устраивают большой привал 1-2 часа. Для приема рассредоточиваемого и эвакуируемого населения создаются приемные эвакуационные комиссии и приемные эвакуационные пункты (ПЭП) сельских районов. Первые двое суток люди должны питаться запасами продуктов, привезенных или принесенных с собой. Эвакуированное население привлекают для работы в сельской местности и на предприятиях, вывезенных из города и продолжающих работу в загородной зоне.

#### Ход выполнения практической работы:

##### 1. Выполнить задание:

##### 1) Составить текст оповещения для следующих ситуаций:

Вариант 1: Город N подвергается угрозе цунами, вызванного подводным землетрясением. Предполагаемая сила землетрясения - 10 баллов.

Вариант 2. Вокруг поселка с числом жителей 500 человек бушуют лесные пожары. Есть угроза населенному пункту.

2) Составить список вещей, которые необходимо взять с собой эвакуированным. Рассчитать запас продуктов, из расчета на одного взрослого и одного ребенка.

3) Отчет о выполненной практической работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы.

##### Контрольные вопросы:

1. Что означает термин «эвакуация населения»?
2. В каких случаях осуществляется эвакуация населения?
3. Каков порядок эвакуации населения?
4. Что необходимо брать с собой во время эвакуации?

5. На какой срок рассчитывается запас продуктов и питья?

## Практическая работа № 6

Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования  
(ПУФ) объектов экономики

Цель: научиться организовывать ПУФ объекта экономики (ОЭ).

Студент должен

*знать*: стадии реализации ОЭ.

*уметь*: разрабатывать мероприятия ПУФ по стадиям реализации ОЭ.

Ход выполнения практической работы:

1. Заполнить таблицу:

Направление ПУФ ОЭ	Мероприятия ПУФ по стадиям реализации ОЭ						
	Проектирование технологического процесса	Выбор земельного участка	Капитальное строительство	Пуско-наладочные работы и государственная приемка ОЭ	Эксплуатация ОЭ	Реконструкция	Вывод из эксплуатации
Обеспечение защиты персонала и их семей							
Рациональное размещение основных производственных фондов							
Подготовка к работе в условиях ЧС							
Подготовка к выполнению восстановительных работ							

Подготовка системы управления к работе в ЧС							
---	--	--	--	--	--	--	--

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под устойчивостью работы ОЭ?

2. Назовите основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.

3. Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?

4. Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.

## Практическая работа № 7

### Организация деятельности штаба ГО объекта

Цель: Заполнить паспорт ОЭ при деятельности штаба гражданской обороны.

Студент должен

*знать*: виды деятельности служб ГО ОЭ.

*уметь*: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения на ОЭ

Ход выполнения практической работы:

1. Заполнить паспорт объекта экономики.

1. Объект экономики (ОЭ)- \_\_\_\_\_ (название)

2. Характеристика ОЭ:

-адрес

-спецификация

-количество персонала

3. Перечень ЧС природного и техногенного характера.

4. Составить прогнозную оценку одной ЧС:

- вид ЧС
  - причина
  - последствия
  - предполагаемое количество пострадавших, которые могут попасть в зону ЧС
  - предполагаемый ущерб в рублях
  - количество зданий, которые могут попасть в зону ЧС
  - длина дорог в зоне ЧС
- 5.Перечень выполняемых мероприятий и последовательность действия служб ГО в условиях ЧС (заполнить таблицу)

Службы ГО	Порядок действия	Мероприятия
<i>Служба оповещения и связи</i>	1	Оповещение персонала, вызов аварийно-технических служб района

6.Схема территории ОЭ с указанием предназначения здания и количеством работников в нем

7.Схема расположения пожарных гидрантов, пожарных кранов и средств пожаротушения

8.Список руководящего состава ОЭ, которые должны быть оповещены в случае аварии

должность	фио	адрес	телефон
<i>директор</i>	<i>Петров Петр Петрович</i>	<i>г.Челябинск,ул. Свободы, д. 12, кВ.8</i>	<i>777-77-77</i>

9.Перечень служб ГО и обеспеченности их имуществом ( заполнить таблицу)

Службы ГО	имущество
<i>Служба оповещения и связи</i>	<i>Телефон, система оповещения, АТС</i>

10.Ведомость обеспеченности индивидуальными средствами защиты  
*Противогазы- \_\_\_\_\_ шт.*

11.Список аварийно-технических служб района и служб по оказанию экстренной медицинской помощи с указанием телефонов.

Контрольные вопросы:

- 1.Гражданская оборона- это?
- 2.Средства защиты населения.
- 3.Виды служб ГО.

## Практическая работа № 8

«Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в военной службе»

Цель : сформировать умение бесконфликтного общения и саморегуляции.

Студент должен

*знать:* способы бесконфликтного общения

*уметь:* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы

Ход выполнения работы:

Выполнить задание:

*1)Заполнить таблицу №1*

Типы конфликтных личностей	Краткая характеристика	Тактика взаимодействия с данным типом конфликтной личности
демонстративный		
ригидный		
неуправляемый		
сверхточный		
бесконфликтный		

### *Демонстративный тип личности*

Хочет быть в центре внимания. Любит хорошо выглядеть в глазах других. Его отношение к людям определяется тем, как они к нему относятся. Ему легко даются поверхностные конфликты, любит свои страдания и стойкостью. Хорошо приспосабливается к различным ситуациям. Поведение эмоциональное. Планирование деятельности осуществляется ситуативно и слабо воплощается в жизнь. Кропотливой, систематической работы избегает. Не уходит от конфликтов, в ситуации конфликтного взаимодействия чувствует себя хорошо.

*Как противодействовать:*



- Игнорирование такого поведения
- Загрузить адекватной, полезной работой
- Изолировать

#### *Ригидный тип личности*

Подозрителен. Прямолинеен и негибок. Обладает завышенной самооценкой. Постоянно требует подтверждения собственной значимости. Часто не учитывает изменения ситуации и обстоятельств. С большим трудом принимает точку зрения окружающих, не очень считается с их мнением. Выражение недоброжелательности со стороны окружающих воспринимает как обиду. Малокритичен по отношению к своим поступкам.

Болезненно обидчив, повышенно чувствителен по отношению к мнимым или действительным несправедливостям

#### *Как противодействовать:*

- Взаимодействие через документы (должностные обязанности, правила)
- Объяснение правил, их необходимости
- Если нет определенного статуса, то дать его
- Снять страх к любым изменениям (объяснить, что это не страшно)

#### *Неуправляемый тип личности*

Импульсивен, недостаточно контролирует себя. Отличается плохо предсказуемым поведением, часто ведет себя вызывающе, агрессивно. Может не обращать внимания на общепринятые нормы общения. Несамокритичен. В неудачах, неприятностях склонен обвинять других. Не может грамотно планировать деятельность, последовательно претворять планы в жизнь. Из прошлого опыта извлекает мало уроков.

#### *Как противодействовать:*

- Не давать той реакции, которую он ждет (испуга, страха, агрессии), а дать обратную, неожиданную - холодность, спокойствие

Отсутствие такой же эмоциональной реакции, как у него (такие люди крайне чувствительны к тому, как вы реагируете, им важен ваш страх, возмущение)

- Чувство юмора - такие люди боятся быть смешными

#### *Сверхточный тип личности*

Скрупулезно относится к работе. Предъявляет повышенные требования к себе и окружающим, придирается. Обладает повышенной тревожностью. Чрезмерно чувствителен к деталям. Склонен придавать излишнее значение замечаниям окружающих. Может разорвать отношения с друзьями из-за кажущейся обиды. Страдает от себя сам, переживает свои просчеты, неудачи, подчас расплачиваясь болезнями (бессонница, головные боли). Слабо чувствует реальные взаимоотношения в группе.

#### *Как противодействовать:*

- Нельзя давать власти, контроля над другими людьми – заездит.

- Можно дать поручение с ориентацией на предмет – например ответственный за журнал и т.п.
- Такие делают выводы из ситуации и даже чересчур преувеличенно
- Объяснение: «Нет хорошего и плохого, есть выход из ситуации...»; «Ты не сделал этого, но научился чему-то..»
- У таких людей проблемы с вариативностью.

### *Бесконфликтный тип личности*

Внутренне противоречив. Обладает легкой внушаемостью. Зависит от мнения окружающих. Характерна некоторая непоследовательность в поведении. Ориентируется на сиюминутный успех в ситуациях. Недостаточно хорошо видит перспективу. Излишне стремится к компромиссу. Не обладает достаточной силой воли. Почти не задумывается над причинами и последствиями поступков как своих, так и окружающих

#### *Как противодействовать:*

- пройти тренинг личностного роста
- объяснить нормы поведения в конфликте

### *2) Заполнить таблицу №2*

Стратегии	Основные действия человека	Плюсы стратегии	Минусы стратегии

### *Соперничество*

Соперничество является таким видом поведения, когда субъект стремится к удовлетворению своих собственных интересов, принося ущерб интересам противоположного субъекта. Человек будет «гнуть свою линию» всеми доступными ему способами. Противоположная же позиция братья во внимание им не будет.

#### *Основные действия человека при стратегии «Соперничество»*

- Жёсткий контроль над действиями оппонента
- Постоянное и преднамеренное давление на оппонента любыми способами
- Применение обмана, хитростей для создания перевеса в свою сторону

- Провокация оппонента на совершение ошибок и непродуманных шагов
- Нежелание вступать в конструктивный диалог по причине самоуверенности

#### *Плюсы и минусы стратегии «Соперничество»*

Жёсткое отстаивание своей позиции, конечно же, может помочь субъекту одержать верх в случае конфликта. Но такая стратегия не может быть применима, если последующее взаимодействие людей подразумевает длительные отношения, например, совместную работу, дружбу, любовь. Ведь отношения могут развиваться и вообще иметь право на существование только в том случае, когда в расчёт берутся желания и интересы всех людей, а поражение одного будет означать поражение для каждого. Поэтому, если человек, с которым у вас возник конфликт, дорог вам или отношения с ним по какой-либо причине для вас важны, стратегию соперничества для разрешения конфликта лучше не применять.

#### *Приспособление*

Приспособление как способ поведения в конфликте характеризуется тем, что субъект готов убрать на задний план свои потребности, желания и интересы и пойти на уступки оппоненту, чтобы не допустить конфронтации. Подобную стратегию нередко выбирают люди с заниженной самооценкой, неуверенные в себе и считающие, что их позиция и мнение не должны браться в расчёт.

#### *Основные действия человека при стратегии «Приспособление»*

- Постоянное соглашение с требованиями оппонента в угоду ему
- Активная демонстрация пассивной позиции
- Отсутствие претензии на победу и сопротивление
- Лесть, потакание оппоненту

#### *Плюсы и минусы стратегии «Приспособление»*

В том случае, если предмет конфликта не представляет особой важности, а главным является сохранение конструктивного взаимодействия, позволить человеку одержать верх, тем самым самоутвердившись, может стать самым эффективным способом разрешения конфликта. Однако если причиной

конфликта является нечто существенное, что-то, что затрагивает чувства всех вовлечённых в конфликт людей, то такая стратегия не принесёт должного результата. В этом случае итогом станут только негативные эмоции того, кто пошёл на уступки, а между участниками может вовсе исчезнуть всякое доверие, взаимопонимание и уважение.

### *Избегание*

Суть данной стратегии заключается в том, что человек старается сделать всё возможное, чтобы отложить конфликт и принятие важных решений на потом. При такой стратегии человек не только не отстаивает свои интересы, но и не проявляет внимания к интересам оппонента.

#### *Основные действия человека при стратегии «Избегание»*

- Отказ от взаимодействия с оппонентом
- Тактика демонстративного ухода
- Отказ от применения силовых методов
- Игнорирование любой информации от оппонента, отказ от сбора фактов
- Отрицание важности и серьёзности конфликта
- Преднамеренное замедление в принятии решений
- Страх сделать ответный ход

#### *Плюсы и минусы стратегии «Избегание»*

Стратегия «Избегание» может оказаться полезной в ситуации, когда суть конфликта не особо важна или когда отношения с оппонентом поддерживать не планируется. Но здесь опять же: если отношения с человеком важны для вас, то уклонением от ответственности, перекладыванием проблем на чужие плечи ситуацию не разрешить, иначе это грозит не только усугублением положения дел, но и ухудшением отношений и даже их окончательным разрывом.

### *Компромисс*

Компромисс является частичным удовлетворением интересов всех субъектов конфликтного взаимодействия.

#### *Основные действия человека при стратегии «Компромисс»*

- Ориентированность на равенство позиций

- Предложение своих вариантов в ответ на предложение вариантов оппонента

- Иногда использование хитрости или лести с целью вызова у оппонента благожелательного отношения

- Стремление к поиску взаимовыгодного решения

#### *Плюсы и минусы стратегии «Компромисс»*

Несмотря на то, что компромисс подразумевает удовлетворение интересов всех субъектов конфликтного взаимодействия, что, по сути, является справедливым, важно иметь в виду, что в большинстве ситуаций данная стратегия должна рассматриваться только в качестве промежуточного этапа разрешения ситуации, предшествующего поиску наиболее оптимального решения, полностью устраивающего конфликтующие стороны.

#### *Сотрудничество*

Выбирая стратегию сотрудничества, субъект конфликта настроен на разрешение конфликта таким образом, чтобы это было выгодно всем участникам. Причём, здесь не просто учитывается позиция оппонента или оппонентов, но и присутствует стремление к тому, чтобы их требования были максимально удовлетворены, как и свои собственные.

#### *Основные действия человека при стратегии «Сотрудничество»*

- Сбор информации об оппоненте, предмете конфликта и самом конфликте
- Подсчёт ресурсов всех участников взаимодействия с целью выработать альтернативные предложения

- Открытое обсуждение конфликта, стремление его предметить

- Рассмотрение предложений оппонента

#### *Плюсы и минусы стратегии «Сотрудничество»*

Сотрудничество ориентировано, главным образом, на понимание противоположной позиции, внимание к точке зрения оппонента и поиск устраивающего всех решения. Благодаря такому подходу можно добиться взаимоуважения, взаимопонимания и доверия, что самым лучшим образом способствует развитию долгосрочных, крепких и стабильных отношений.

Наиболее эффективно сотрудничество, когда предмет конфликта важен для всего его сторон. Однако важно отметить, что в некоторых ситуациях найти устраивающее всех решение может быть очень трудно, в особенности, если оппонент не настроен сотрудничать. В таком случае стратегия «Сотрудничество» может лишь усложнить конфликт и отсрочить его решение на неопределённый срок.

### 3) Отработать способы саморегуляции в группах

*Саморегуляция* — это управление своим психоэмоциональным состоянием, которое достигается путем воздействия человека на самого себя.

#### *Способы саморегуляции воздействием слова*

Словесное воздействие задействует сознательный механизм самовнушения, идет непосредственное воздействие на психофизиологические функции организма. Формулировки самовнушений строятся в виде простых и кратких утверждений, с позитивной направленностью (без частицы «не»).

#### *Самопрограммирование*

Во многих ситуациях целесообразно «оглянуться назад», вспомнить о своих успехах в аналогичном положении. Прошлые успехи говорят человеку о его возможностях, о скрытых резервах в духовной, интеллектуальной, волевой сферах и вселяют уверенность в своих силах.

Настроить себя на успех можно с помощью самопрограммирования.

1. Вспомните ситуацию, когда вы справились с аналогичными трудностями.

2. Используйте аффирмации. Для усиления эффекта можно использовать слова «именно сегодня», например:

- «Именно сегодня у меня все получится»;
- «Именно сегодня я буду самой(-ым) спокойной(-ым) и выдержанной(-ым)»;
- «Именно сегодня я буду находчивой(-ым) и уверенной(-ым)»;
- «Мне доставляет удовольствие вести разговор спокойным и уверенным голосом, показывать образец выдержки и самообладания».

3. Мысленно повторите текст несколько раз.

Формулы-настрои можно произносить вслух перед зеркалом или про себя, по дороге.

### **Практическая работа № 9**

Отработка строевых приемов и отработка движений без оружия

Цель: Выполнение правил строевой подготовки.

Студент должен

*знать*: принцип единоначалия в ВСРФ.

*уметь*: маршировать в строю.

Ход выполнения практической работы:

1.Отработать строевые приемы и движения без оружия: строевая стойка, построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте

Контрольные вопросы:

1.Шеренга – это...

2.Фланг – это...

3.Фронт строя – это...

### **Практическая работа № 10**

Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении

Цель: формирование умений выполнять воинское приветствие

Студент должен

*знать*: принцип единоначалия в ВСРФ.

*уметь*: маршировать в строю.

Ход выполнения практической работы:

1.Отработать воинское приветствие в строю на месте и в движении

Контрольные вопросы:

1.По чьей команде производится воинское приветствие?

2.Как отдавать рапорт?

3.Перечислить особенности при выполнении воинского приветствия в строю

### **Практическая работа № 11**

Построение и отработка движения походным строем.

Цель: формирование умений выполнять построение и отработать движения походным строем

Студент должен

*знать:* принцип единоначалия в ВСРФ.

*уметь:* выполнять движения походным строем.

Ход выполнения практической работы:

1.Отработать воинское приветствие в строю на месте и в движении

Контрольные вопросы:

1.По чьей команде производится воинское построение?

2.Как выполнить построение?

3.Перечислить виды движений походным строем

### **Практическая работа № 12**

Отработка правил ведения стрельбы.

Цель: научиться стрелять по бумажным мишеням в положении стоя, лежа, с колена.

Студент должен

*знать:* правила ведения стрельбы из пневматической винтовки.

*уметь:* заряжать пневматическую винтовку.

*Инструкция*

*по соблюдению мер безопасности при стрельбе для учащихся*

1. Всегда обращайтесь с пневматическим оружием как с заряженным

2. Никогда не направляйте оружие на то, во что не собираетесь стрелять.

3. Оружие всегда должно быть направлено стволом в сторону мишеней,



при переноске - стволом вверх.

4. Никогда не держите палец на спусковом крючке

5. Заряжать и взводить оружие можно только на огневом рубеже по команде руководителя стрельбы.

6. Учитывайте возможную траекторию полёта пули при пробитии мишени, при рикошете и при промахе.

7. При стрельбе из винтовки с установленным оптическим прицелом учитывайте, что ось канала ствола находится ниже оси прицела.

8. При прицеливании через телескопический оптический прицел не касайтесь окуляра бровью. Пневматическое оружие обладает отдачей и при выстреле возможна травма брови или глаза.

9. Контролируйте территорию, на которой ведётся стрельба. Особенно при использовании оптического прицела.

10. При стрельбе на короткие (менее 5 метров) дистанции используйте защитные очки.

11. Не передавайте друг другу заряженное и (или) взведённое оружие.

12. Не оставляйте заряженное и (или) взведённое оружие.

13. Старайтесь не оставлять оружие без присмотра.

14. Не прикасайтесь к чужому оружию без разрешения руководителя стрельбы.

15. Не трогайте оружие, если в районе мишеней находятся люди, даже если оружие не взведено и не заряжено.

16. Когда стрельба не ведётся держите оружие открытым (с открытым затвором), но не взведённым и не заряженным.

17. Перед стрельбой проверяйте техническое состояние оружия, затяжку крепёжных винтов.

18. Не разбирайте заряженное и (или) взведённое оружие.

19. Ремонт, настройка и проверка работоспособности оружия производится специально отведённом месте, с соблюдением всех мер безопасности.

20. Беспрекословно выполняйте команды руководителя стрельбы, в

противном случае, вас отстранят от стрельбы.

### Нормативы (оценки) за выполнение упражнений по стрельбе

Оценка		
"отлично"	"хорошо"	"удовлетворительно"
выбить 22 очка, в том числе попасть тремя выстрелами в черный круг;	выбить 16 очков, в том числе попасть двумя выстрелами в черный круг;	выбить 12 очков, в том числе попасть одним выстрелом в черный круг.

### Ход выполнения практической работы:

(проводится в стрелковом тире)

Выполнить упражнения (смотри приложение Б).

*1-ое упражнение* по спортивной стрельбе из пневматической винтовки.

- цель – спортивная с кругами мишень "П", на 10м и 5м;
- расстояние до цели – 10м или 5м (в зависимости от мишени);
- количество пульк – 6(3+3) шт., (три пробных выстрела и три – зачетных);
- время на стрельбу – неограниченное;
- положение – сидя, с руки.

*2-ое упражнение* по спортивной стрельбе из пневматической винтовки.

- цель – спортивная с кругами мишень "П", на 10м и 5м;
- расстояние до цели – 10м или 5м (в зависимости от мишени);
- количество пульк – 6(3+3) шт., (три пробных выстрела и три – зачетных);
- время на стрельбу – неограниченное;
- положение – стоя, с руки.

*3-ое упражнение* по спортивной стрельбе из пневматической винтовки.

- цель – спортивная с кругами мишень "П", на 10м и 5м;
- расстояние до цели – 10м или 5м (в зависимости от мишени);
- количество пульк – 6(3+3) шт., (три пробных выстрела и три – зачетных);
- время на стрельбу – неограниченное;

- положение – лежа.

Контрольные вопросы:

1. Озвучить «Инструкцию по соблюдению мер безопасности при стрельбе для учащихся».

### Практическая работа № 13

Разборка (не полная), сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.

Цель: Разборка и сборка автомата Калашникова

Студент должен

*знать:* строение АК-74, порядок разборки (не полная), сборки, правила хранения автомата Калашникова.

*уметь:* стрелять из пневматической винтовки в положениях: лежа, стоя и с колена.

Ход выполнения практической работы:

1. Описать предназначение и устройство АК-74.

2. Описать последовательность разборки АК-74.

Норматив считается выполненным, если разборка и сборка АК-74 произведена в указанный промежуток времени.

АК-74	Оценка		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительн о»
Разборка	12 сек.	14 сек.	17 сек.
Сборка	22 сек.	25 сек.	30 сек.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите правила хранения оружия.

2. Опишите устройство автомата Калашникова.

## Практическая работа № 14

Отработка навыка метания гранат.

Цель: Отработать навык метания гранат

Студент должен

*знать:* основные виды вооружения, военной техники

*уметь:* обращаться с боевыми гранатами.

Ход выполнения практической работы:

(проводится на спортивном поле)

Выполнить задание:

- 1) Метание гранаты из положения: стоя, с колена, лежа, а также и в движении, соблюдая приемы и правила заряжения

### *Приёмы и правила заряжания и метания ручных гранат*

Метание гранаты складывается из изготовления для метания (заряжание и принятие положения) и метания гранаты.

*Заряжание* гранаты производится по команде «Подготовить гранаты», а в бою, кроме того, самостоятельно. Достать гранату левой рукой из гранатной сумки, а правой рукой вывинтить пробку из трубки. Держа гранату в левой руке, правой рукой извлечь из гнезда сумки запал. Вставить запал в центральную трубку и ввинтить до отказа. Граната готова к броску.

*Принятие положения.* Метание гранат производится из различных положений: стоя, с колена, лежа, а также и в движении из БМП (БТР), и в пешем порядке (только наступательных). Для метания гранаты выбирается место и принимается такое положение, чтобы можно сделать бросок без помех, то есть чтобы на пути полета гранаты не было ветвей деревьев, высокой травы, проводов и других препятствий.

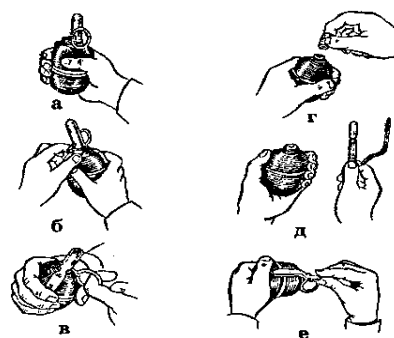


Рис. 36. Заряжание ручной осколочной гранаты и действия перед ее метанием: а — вывинчивание пробки, б — доставание запала, в — ввинчивание запала, г — прижатие спускового рычага к корпусу гранаты; д — выпрямление концов предохранительной чеки; е — выдергивание предохранительной чеки

*Действие перед метанием гранаты.* Метание гранаты производится по команде «Гранатой огонь», а в бою, кроме того, и самостоятельно. Взять гранату в руки и пальцами плотно прижать спусковой рычаг к корпусу гранаты. Продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, другой рукой сжать (выпрямить) концы предохранительной чеки. Удерживая спусковой рычаг в прижатом положении, за кольцо выдернуть предохранительную чеку. Размахнуться и бросить гранату в цель (при метании оборонительной гранаты сразу после броска укрыться) (рис. 36).

При метании гранаты в движении шагом или бегом необходимо, удерживая гранату в правой полусогнутой руке, а оружие в левой, выдернуть предохранительную чеку. С шагом левой ноги вынести руку с гранатой вперед и вниз. На втором шаге (правой ногой) рука продолжает движение по дуге вниз назад с одновременным поворотом корпуса вправо. На третьем шаге, выставив левую ногу по направлению к цели на носок ж согнув правую ногу в колене, закончить поворот корпуса и замах рукой. Используя скорость движения и вкладывая в бросок последовательно силу ног, корпуса и руки, метнуть гранату, пронося ее над плечом (рис. 37).

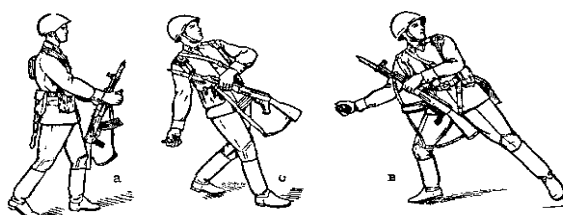


Рис. 37. Метание гранаты в движении: а, б, в — последовательность действий

При метании гранаты из траншеи или окопа необходимо положить оружие на бруствер, взять в правую руку и выдернуть предохранительную чеку. Отставить (насколько можно) правую ногу назад; прогибаясь в пояснице и слегка сгибая обе ноги, отвести правую руку с гранатой назад до отказа. Опираясь на левую руку, резко выпрямиться и метнуть гранату в цель, после чего укрыться в траншее.

Контрольные вопросы:

1. На какие виды делятся ручные осколочные гранаты?
2. Какую массу имеют противотанковые гранаты?
3. По какой команде производится метание гранаты?

### **Практическая работа № 15**

Отработка правил проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких

Цель: Выполнить не прямой массаж сердца на манекене, составить алгоритм реанимационных мероприятий.

Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим

Знать (актуализация): порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

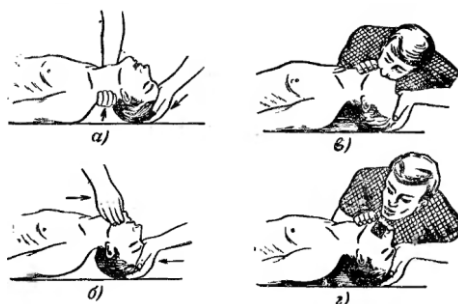
#### **Теоретический материал**

Основные задачи при возвращении к жизни человека (реанимации), находящегося в клинической смерти, заключаются в обеспечении проходимости дыхательных путей, поддержания вентиляции легких и кровообращения. Экстренное восстановление проходимости верхних дыхательных путей состоит из нескольких приемов.

Больного укладывают горизонтально на спину. Голову максимально запрокидывают назад, под плечевой пояс подкладывают валик из ткани или дерева.

Необходимость проведения этого приема связано с тем, что в бессознательном состоянии у человека происходит расслабление мышц шеи и

головы. В результате этого происходит западение корня языка и закупорка дыхательных путей. Это явление возникает при горизонтальном положении больного на спине, а при наклоне головы пострадавшего вперед (иногда несведущие люди, оказывающие помощь, даже подкладывают под голову подушку) закупорка наступает в 100% случаев. При запрокидывании головы назад язык отодвигается вперед и освобождает дыхательные пути.



После запрокидывания головы делается пробный вдох «от рта ко рту». В случае неэффективности пробного вдоха максимально выдвигают нижнюю челюсть вперед и вверх. Для этого либо поднимают подбородок одной рукой, помещая один палец в рот пострадавшего, либо захватывают нижнюю челюсть двумя руками у основания, зубы нижней челюсти должны располагаться впереди линии зубов верхней челюсти.

Оптимальные условия для обеспечения проходимости верхних дыхательных путей создаются при одновременном запрокидывании головы, предельном выдвигании нижней челюсти и раскрытии рта больного.

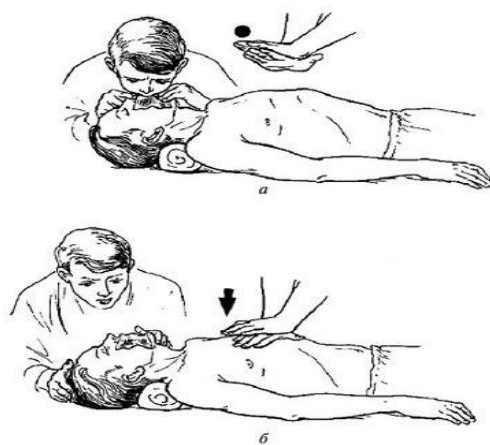
Причиной закупорки воздухоносных путей кроме корня языка могут быть инородные тела (зубные протезы, сгустки крови, слизь). Их необходимо быстро убрать при помощи платка на пальце или салфетки, затрачивая на эту манипуляцию минимальное время. Голова пострадавшего в это время должна быть повернута набок, чтобы предупредить попадание инородных тел в дыхательные пути.

Прежде чем проводить искусственную вентиляцию легких, необходимо подумать о собственной безопасности. Для этого можно использовать специальные маски для ИВЛ (если под рукой есть аптечка, н-р, автомобильная), лицевые пленки, салфетки или носовой платок, кусок бинта. Можно

использовать обычный целлофановый пакетик, пробив пальцем дырку для прохода воздуха.

Самый естественный способ оживления - путем вдыхания воздуха в нос или в рот больного. Ученые подсчитали, что воздух, выдыхаемый спасателем, дает больному вполне достаточно кислорода. При возможности выбора способа лучше использовать метод «изо рта в рот», т.к. узость носовых ходов создает повышенное сопротивление на выдохе, кроме того, они часто бывают забиты слизью и кровью.

*Техника искусственной вентиляции легких методом «изо рта в рот»:*



1. Встать сбоку от пострадавшего.

2. Положить одну руку на лоб пострадавшего, а другую под затылок, произвести запрокидывание головы больного, при этом рот, как правило, открывается. Если рот не открывается, то надо выдвинуть нижнюю челюсть.

3. Спасатель делает глубокий вдох, слегка задерживает выдох, и, нагнувшись к пострадавшему, полностью герметизирует своими губами область его рта, создавая как бы непроницаемый для воздуха купол над ротовым отверстием больного.

При этом ноздри больного надо зажать 1-ым и 2-ым пальцами руки, лежащей на лбу. Отсутствие герметичности - частая ошибка при реанимации. Утечка воздуха через нос или углы рта пострадавшего сводит на нет все усилия спасателя.



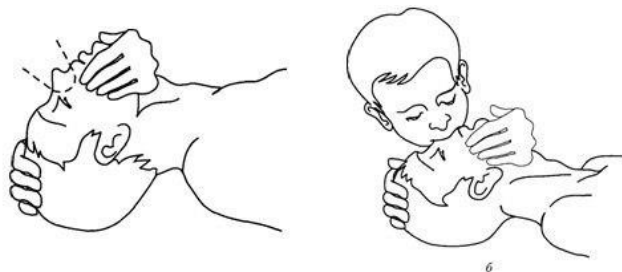
4. После герметизации нужно сделать быстрый выдох, вдувая воздух в дыхательные пути пострадавшего. Эта процедура должна длиться около 1 секунды. Объем вдуваемого воздуха должен быть не менее 1-1,5 литра, что необходимо для стимуляции дыхательного центра. Спасатель должен обратить внимание на то, как поднимается грудная клетка больного при искусственном вдохе. Если амплитуда движения грудной клетки небольшая, то это значит, что мал объем воздуха, либо западает язык.

5. После окончания вдоха спасатель разгибается и освобождает рот пострадавшего, ни в коем случае не прекращая переразгибания его головы, т.к. иначе язык упадет и будет препятствовать спонтанному вдоху пострадавшего, происходящему за счет эластичности легких. Выдох пострадавшего длится около двух секунд. Надо следить, чтобы выдох был в 2 раза продолжительнее вдоха.

6. В период выдоха пострадавшего спасатель делает 1-2 коротких вдоха-выдоха для себя.

7. Цикл повторяется сначала, частота таких циклов - 12-15 в минуту. Следует иметь в виду, что при вдувании воздуха часть его попадает в желудок, вздутие которого затрудняет оживление. Поэтому периодически надо надавливать на подложечную область пострадавшего с целью освобождения желудка от воздуха.

*Техника искусственной вентиляции легких методом «изо рта в нос»:*



1. Положив одну руку на лоб пострадавшего, а другую - на его подбородок, разгибают голову и одновременно прижимают нижнюю челюсть к верхней.

2. Пальцами руки, поддерживающей подбородок, нужно прижать нижнюю губу, герметизируя тем самым рот.

3. После глубокого вдоха губами накрывают нос пострадавшего, создавая над ним непроницаемый для воздуха купол.

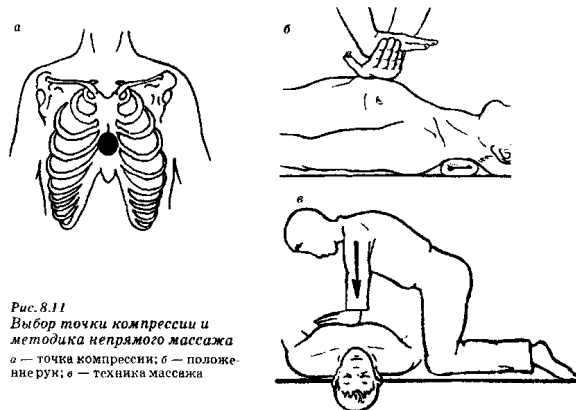
4. Производят короткое сильное вдувание воздуха через ноздри (1-1,5 л), следя при этом за движением грудной клетки. После окончания искусственного вдоха нужно обязательно освободить не только нос, но и рот больного; мягкое нёбо может препятствовать выходу воздуха через нос и тогда при закрытом рте выдоха вообще не будет.

При оживлении детей вдувание воздуха производят одновременно через нос и рот. Начиная с 60-х годов прошлого столетия, при клинической смерти стали применять непрямой или закрытый массаж сердца. При остановке сердца прекращается кровообращение, и кислород не поступает в ткани.

Главной задачей является немедленное восстановление кровотока. Восстановление кровообращения производится с помощью непрямого массажа сердца. Сердце находится между двумя костными образованиями: грудиной и позвоночником.

Если человека в состоянии клинической смерти положить позвоночником на жесткое основание (пол, жесткую кушетку) и на нижнюю треть грудины нажать двумя руками с такой силой, чтобы грудина прогибалась на 4-5 см, то сердце сдавливается между двумя костными поверхностями - происходит искусственное сжатие сердца. Это систола, во время которой кровь из сердечных полостей выталкивается в крупные сосуды. Стоит отпустить грудину, как сердце за счет своей эластичности возвращается к первоначальному объему и кровь из крупных вен заполняет его полости - происходит диастола (расслабление). Частота надавливаний на грудину должна соответствовать естественной частоте сокращений сердца - 60-70 раз в минуту.

*Техника непрямого массажа сердца*



1. Больной должен находиться на спине, на жесткой основе (земля, пол). Массаж на мягком основании неэффективен и опасен (можно повредить печень). Расстегивают поясной ремень или аналогичную часть одежды, стягивающую верхнюю часть живота, чтобы избежать травмы печени. Расстегивают на груди верхнюю одежду.

2. Зона приложения силы рук спасателя находится строго по средней линии на нижней трети грудины, на три-четыре поперечных пальца выше места прикрепления к грудине мечевидного отростка. Любое другое место приложения рук спасателя - слева от грудины, выше средней линии, на уровне мечевидного отростка - совершенно недопустимо. Надо нажимать на грудину, а не на область сердца.

3. Спасатель становится с любой стороны больного, кладет одну ладонь на другую и производит надавливание на грудину. Руки спасателя выпрямлены в локтевых суставах, давление производит только запястье, пальцы обеих рук приподняты и не касаются грудной клетки. Руки спасателя должны быть перпендикулярны по отношению к поверхности грудной клетки пострадавшего. Компрессия грудной клетки производится за счет тяжести туловища спасателя. Только при соблюдении этих условий можно добиться смещения грудины по направлению к позвоночнику на 4-5 см и вызвать сдавливание сердца.

4. Продолжительность одного сдавливания грудной клетки - 0,5 сек. Интервал между сжатиями - 0,5-1 сек. Темп массажа - 60 массажных движений в 1 минуту. В интервалах руки с грудины не снимают, пальцы остаются

приподнятыми, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах. При проведении реанимации одним человеком после двух быстрых вдуваний воздуха в легкие пострадавшего приходится 10-12 надавливаний грудной клетки, т.е. соотношение вентиляции и массажа равняется 2:12. Если в реанимации участвуют два человека, то это соотношение составляет 1:5.

Детям до 10 лет массаж проводят одной рукой, а младенцам - двумя пальцами (2-ым и 3-им) с частотой 100-120 надавливаний в минуту. При проведении непрямого массажа возможно осложнение в виде перелома ребер, что определяется по характерному хрусту во время надавливаний. Это само по себе неприятное осложнение ни в коей мере не должно служить основанием для прекращения массажа. Обязательным условием проведения массажа сердца является постоянный контроль за его эффективностью.

*Критериями эффективности массажа следует считать:*

1. Изменение цвета кожи, она начинает розоветь.
2. Появление пульсового толчка на сонной и бедренной артериях, иногда на лучевой артерии.
3. Сужение зрачков и появление реакции на свет.
4. Иногда - появление самостоятельных дыхательных движений.

Если в течение 25-30 минут признаки эффективности не появляются, то мероприятия по оживлению следует считать мало перспективными. И все же реанимацию лучше не прекращать до прихода врача. Всегда следует помнить, что жизнь человека с внезапной остановкой кровообращения в руках того, кто увидит его первым.

Контрольные вопросы:

1. Что является основной задачей реанимации?
2. Зачем пострадавшему запрокидывают голову при ИВЛ?
3. Как спасатель может защитить себя при проведении ИВЛ?
4. Как проводят вдувание воздуха ребенку?
5. С какой частотой спасатель должен надавливать на грудину пострадавшему при непрямом массаже сердца?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 287 с. : ил. – (Профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=345852> (дата обращения: 12.03.2020). – ISBN 978-5-4468-7232-9.

2. Никифоров, Л.Л. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014043-8 (print) ; ISBN 978-5-16-106878-6 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: по подписке.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 150 с. (СПО) (Обложка. КБС). - ISBN 978-5-369-01794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 07.10.2020). — Режим доступа: по подписке.