

Министерство науки и высшего образования РФ  
Иркутский национальный исследовательский технический университет

Факультет среднего профессионального образования  
Машиностроительный колледж

О.М.Плюснина

## **СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические указания  
по выполнению практических работ

Издательство  
Иркутского национального исследовательского технического  
университета

2025 г.

### **Автор**

Преподаватель машиностроительного колледжа факультета среднего-профессионального образования ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» **О.М.Плюснина**

**О.М.Плюснина Безопасность жизнедеятельности** : Указания по выполнению практических, лабораторных и самостоятельных работ. – Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2025 - 62 с.

Соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

Предназначены для студентов очной формы обучения МК СПО, изучающих дисциплину «Безопасность жизнедеятельности».

## Введение

Целью методических указаний является реализация образовательного процесса в условиях действия Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств оказание помощи студентам в организации их самостоятельной работы над изучением тем учебного материала.

Результатом выполнения практических работ является определенный этап сформированности:

умений:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека;
- оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду;
- выбирать и применять способы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- оценивать уровни опасности в техносфере;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;
- пользоваться экономико-правовой основой безопасности среды обитания.

знаний: понятийно-терминологическую терминологию безопасности жизнедеятельности;

- основы взаимодействия в системе «человек – среда и обитания»;
- методы анализа и защиты от опасностей техносферы;
- методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- правила оказания первой медицинской помощи;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- экономико-правовые и управленческие аспекты техносферной безопасности

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

### **Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.
ПК 1.4	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.
ПК 2.2	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала по выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

Практическая работа студентов проводится с целью:

- систематизации углубления, расширения и закрепления полученных теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Практическая работа выполняется студентом по заданию преподавателя и под его контролем.

Перед выполнением студентами практической работы преподаватель кратко напоминает соответствующий теоретический материал, проводит инструктаж по выполнению задания (цель задания, его содержание, объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки; предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания).

Количество часов, отводимое на выполнение практической работы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и учебным планом специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств составляет 38 часов.

- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Информационные системы и программирование составляет 4 часа

Информационное обеспечение:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560762>

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

6. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

7. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

Общие критерии оценки:

Оценка «5» – при отсутствии или 1 – 2 не существенных замечаний;

Оценка «4» – при наличии 3 – 5 не существенных замечаний.

Оценка «3» – при наличии существенных замечаний.

Оценка «2», – если работа не выполнена

Таблица – Перечень практических работ

№	Тема	Вид, номер и название работы	Коды компетенций и личностных результатов	Количество часов
Семестр 3				
1	Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Практическая работа №1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
2	Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Практическая работа №2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
3	Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Практическая работа №3. Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
4	Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Практическая работа №4. Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
5	Тема 1.4. Защита населения и территорий при	Практическая работа №5. Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2

	авариях (катастрофах) на транспорте	авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте (практическая подготовка).		
6	Тема 1.6. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Практическая работа №6. Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, использовании средствами пожаротушения	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
7	Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Практическая работа №7. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
8	Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Практическая работа №8. Строевая и физическая подготовка.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	4
9	Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Практическая работа №9. Отработка начальных навыков обращения с оружием.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	8
	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Практическая работа №10. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	№11. Первая помощь при ранении головы с наружным кровотечением (обработка ран, наложение повязки)	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
	Тема 2.8. Основы военно-	Практическая работа № 12. Первая помощь при пере-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4,	2

	медицинской подготовки. Тактическая медицина	ломах. Задачи и правила им-мобилизации при переломах. Виды шин для им-мобилизации, подручные средства. Первая помощь при переломе бедренной кости.	ПК 2.2	
	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Практическая работа № 13. Остановка кровотечений. Первая помощь при ранении ноги (артериальное кровотечение).	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Практическая работа № 14. Первая помощь при остановке дыхания и сердцебиения (реанимация искусственная вентиляция легких) .	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.2	2
	Итого			38





## **Практическая работа №1.**

### **Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.**

**Продолжительность проведения:** 2 часа

**Цель работы:** закрепление теоретических знаний о СИЗ кожи, СИЗОД, о медицинских средствах защиты.

### **Теоретическая часть**

#### **Гражданские противогазы**

Фильтрующие противогазы предназначен для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо РП, ОВ и БА (радиоактивной пыли, отравляющих веществ и биологических агентов).

Принцип защитного действия основан на предварительной фильтрации вдыхаемого воздуха от вредных примесей. Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность. Гражданский противогаз ГП-7 одна из последних и самых совершенных моделей. Он надежно защищает

от ОВ и многих СДЯВ, радиоактивной пыли и бактериальных средств. Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы. Затем по специальным таблицам подбирается лицевая маска противогаза.

ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МПП, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного чехла и сумки.

#### **Средства защиты кожи**

Изолирующие средства защиты кожи изготавливают из прорезиненной ткани и применяют при длительном нахождении людей на зараженной территории,

при выполнении дегазационных и дезинфекционных работ в очагах поражения

и зонах заражения. К изолирующим средствам защиты относятся: легкий защитный костюм Л-1, защитный комбинезон и общевойсковой защитный комплект (ОЗК) .

Предназначены для защиты бойцов газоспасательных отрядов, аварийно-спасательных формирований и войск ГО при выполнении работ в условиях воздействия высоких концентраций газообразных СДЯВ, азотной и серной

кислот,

а также жидкого аммиака.

### **Медицинские средства защиты**

Применение медицинских средств индивидуальной защиты в сочетании с СИЗ органов дыхания и кожи – один из основных способов защиты людей в условиях применения противником оружия массового поражения, а также в условиях ЧС мирного времени.

**К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты относятся:**

- комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ);
- универсальная аптечка бытовая для населения, проживающего на радиационноопасных территориях;
- индивидуальные противохимические пакеты - ИПП-8, ИПП-10;
- пакет перевязочный медицинский - ППМ.

### **КИМГЗ**

Содержит медицинские средства защиты и предназначен для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах, предупреждения или ослабления поражения отравляющими или СДЯВ, а также для заболевания инфекционными болезнями.

### **Индивидуальный противохимический пакет**

ИПП-8 содержит полидегазирующую рецептуру, находящуюся во флаконе, и набор салфеток. Предназначен для обеззараживания участков кожи, прилегающей к ним одежды и СИЗ, населения старше 7-летнего возраста от боевых ОВ и БС. Необходимо избегать попадания жидкости в глаза. Последовательность обработки: смоченным тампоном протереть открытые участки кожи (шея, кисти рук), а также наружную поверхность маски противогаза, который был надет. Другим тампоном протереть воротничок и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи.

Дегазирующую жидкость можно использовать при дезактивации кожных покровов, загрязненных РВ, когда не удастся водой и мылом снизить наличие РВ до допустимых пределов.

### **Пакет перевязочный медицинский**

Применяется ППМ для перевязки ран, ожогов и остановки некоторых видов кровотечения. Представляет собой стерильный бинт с двумя ватно-марлевыми подушечками, заключенными в непроницаемую герметическую упаковку.

### **Порядок выполнения:**

1. Описать СИЗ, СИЗОД, медицинские средства защиты.
2. Надеть противогаз, ОЗК.
3. Надеть ВМП.
4. Письменно ответить на вопросы для повторения.

#### **Вопросы для повторения:**

1. СИЗ – дать определение.
2. СИЗОД - дать определение.
3. Перечислите СИЗОД.
4. Перечислите СИЗ кожи.
5. Перечислите медицинские средства защиты
6. Опишите порядок изготовления ВМП.

#### **Практическая работа №2.**

##### **Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.**

Продолжительность проведения: 2 часа

Цель работы: освоить модели поведения по сигналам тревоги

Задание:

1. Изучить предлагаемый дополнительный материал к практической работе №2
2. Составить памятку «действия населения по сигналам тревоги»

#### **Теоретический материал**

Оповещение населения об угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации начинается с подачи сигнала **«ВНИМАНИЕ, ВСЕМ!»**, что выражается непрерывным звучанием сирен в течение 3-х минут.

После окончания работы сирен производится перехват звукового тракта центральных программ телевизионного и радиовещания для передачи экстренного речевого сообщения населению. Кроме того, сообщение транслируется по проводной радиосети, установленной в квартирах и на улице.

##### **ЕСЛИ СИГНАЛ ЗАСТАЛ ВАС ДОМА:**

1. Услышав завывающий звук сирены, включите телевизор (телеканал «Первый», «Россия»), радиоприемник («Радио России», «Радио Маяк», «Радио РБК») или радиоточку в квартире и прослушайте речевую информацию о возникших угрозах и порядке действий. Информация повторяется 3-5 раз до 5 минут.

2. Прослушав речевую информацию, действуйте в соответствии с рекомендациями.

3. До поступления сигнала об отсутствии угрозы возникновения или о ликвидации чрезвычайной ситуации технические средства массовой информации необходимо держать включенными.

#### ЕСЛИ СИГНАЛ ЗАСТАЛ ВАС НА УЛИЦЕ:

1. После звука сирены, необходимо прослушать экстренное сообщение, передаваемое уличными громкоговорителями, в том числе расположенными на остановках общественного транспорта.

2. Прослушав речевую информацию, действуйте в соответствии с рекомендациями.

#### Кроме того:

1. Вывод информационного материала о возникших угрозах и порядке действий производится на терминалы, установленные в местах массового пребывания людей;

2. Также оповещение населения происходит путём рассылки информационных сообщений на сотовые телефоны операторов МТС, МЕГАФОН, БИЛАЙН и СОТЕЛ.

3. Оповещение населения, не охваченного средствами централизованного оповещения, производится при помощи автомобилей, оснащенных светосигнальными и громкоговорящими устройствами.

4. Информирование населения происходит через средства массовой информации: печатные, электронные, Интернет.

С целью своевременного предупреждения населения о возникновении непосредственной опасности применения противником ядерного, химического, бактериологического (биологического) или другого оружия и необходимости применения мер защиты установлены следующие **СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ**: «Воздушная тревога»; «Отбой воздушной тревоги»; «Радиационная опасность»; «Химическая тревога».

**Сигнал «Воздушная тревога»** предупреждает о непосредственной опасности поражения противником данного города (района). По радиотрансляционной сети передается текст: «**Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!**». Одновременно с этим сигнал дублируется звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. На объектах сигнал будет дублироваться всеми, имеющимися в их распоряжении средствами. Продолжительность сигнала 2-3 минуты.

По этому сигналу объекты прекращают работу, транспорт останавливается и все население укрывается в защитных сооружениях, подвалах и других заглубленных помещениях. Рабочие и служащие прекращают работу в соответствии с установленной инструкцией и указаниями администрации, исключая возникновение аварий. Там, где по технологическому процессу

или требованиям безопасности нельзя остановить производство, остаются дежурные, для которых строятся индивидуальные убежища.

**Сигнал «Воздушная тревога»** может застать людей в любом месте и в самое неожиданное время. Во всех случаях следует действовать быстро, но спокойно и уверенно, без паники. Строгое соблюдение правил поведения значительно сокращает потери людей.

**Сигнал «Отбой воздушной тревоги».** По радиотрансляционной сети передается текст: **«Внимание! Внимание граждане! Отбой воздушной тревоги! Отбой воздушной тревоги!»**. По этому сигналу население с разрешения комендантов (старших) убежищ и укрытий покидает их. Рабочие и служащие возвращаются на свои места и приступают к работе.

В городах (районах), по которым противник нанес удары оружием массового поражения, для укрываемых передается информация об обстановке, сложившейся вне укрытий, о принимаемых мерах по ликвидации последствий нападения, «режимах поведения населения» и другая необходимая информация для последующих действий укрываемых.

**Сигнал «Радиационная опасность»** подается в населенных пунктах и районах, по направлению к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при взрыве ядерного боеприпаса.

По сигналу **«Радиационная опасность»** необходимо надеть противогаз, респиратор, при их отсутствии противопылевую тканевую маску или ватно-марлевую повязку, взять запас продуктов, индивидуальные средства медицинской защиты, предметы первой необходимости и уйти в убежище или укрытие.

**Сигнал «Химическая тревога»** подается при угрозе или непосредственном обнаружении химического или бактериологического нападения (заражения). По этому сигналу необходимо быстро надеть противогаз, а в случае необходимости - и средства защиты кожи, и при первой же возможности укрыться в защитном сооружении.

Если защитного сооружения поблизости не окажется, то от поражения аэрозолями отравляющих веществ и бактериальных средств можно укрыться в жилых, производственных или подсобных помещениях.

Необходимо быть предельно внимательными и строго выполнять распоряжения органов гражданской обороны. О том, что опасность нападения противника миновала, и о порядке дальнейших действий распоряжение поступит по тем же каналам связи, что и сигнал оповещения.

По представленному материалу составьте памятки

### **Практическая работа №3.**

**Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.**

Количество часов на выполнение: 2 часа.

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении.

**Задание 1** Изучите модели поведения при землетрясении и ответьте на контрольные вопросы.

Интенсивность землетрясения оценивается по 12-бальной сейсмической шкале, для энергетической классификации землетрясений пользуются магнитудой. Условно землетрясения подразделяются на слабые (1...4 балла), сильные (5...7 баллов) и разрушительные (8 и более баллов). При землетрясениях лопаются и вылетают стекла, с полок падают лежащие на них предметы, шатаются книжные шкафы, качаются люстры, с потолка осыпается побелка, а в стенах и потолках появляются трещины. Все это сопровождается оглушительным шумом. После 10...20 секунд тряски подземные толчки усиливаются, в результате чего происходят разрушения зданий и сооружений. Около десяти сильных сотрясений разрушают все здание. В среднем землетрясение длится 5...20 секунд. Чем дольше длятся сотрясения, тем тяжелее повреждения.

Косвенными признаками – предвестниками землетрясения служат:

- предварительные толчки;
- деформация земной поверхности;
- изменение уровня воды в колодцах и скважинах и параметров физико-химического состава подземных вод;
- запах газа в районах, где до этого воздух был чист и подобное явление не отмечалось;
- приглушенный гул, звучащий как бы издалека;
- изменение в поведении животных (беспокойство домашних животных – примерно за сутки до основного разрушительного толчка, аномальное поведение мышей и крыс, которые раньше всех чувствуют опасность – до 15 суток).

Эти признаки могут проявляться от нескольких минут до нескольких часов до начала землетрясения.

Характер поражения людей при землетрясениях зависит от вида и плотности застройки населенного пункта, а также от времени возникновения землетрясения (днем или ночью).

Основные повреждения при землетрясениях:

- травмы головы, позвоночника и конечностей;
- сдавливания грудной клетки;
- синдром сдавливания мягких тканей;
- травмы груди и живота с повреждением внутренних органов.

## Действия населения при прогнозировании землетрясения:

- нужно подготовить план действий, обсудить его со всеми членами семьи. Каждый член семьи должен четко знать, какие действия необходимо предпринимать во время и после землетрясения;
- установить два места для сбора семьи после землетрясения – около дома, если он не пострадает, и вдали от дома, если придется эвакуироваться;
- определить самые безопасные во время землетрясения места в вашем доме, выбрать лучший вариант выхода из дома, из населенного пункта в случае эвакуации. Обратить при этом внимание на наличие мостов, линий электропередач, высоких домов;
- попросить друга или родственника, живущего в другом населенном пункте, быть вашим контактным лицом. В случае землетрясения вы и члены вашей семьи должны попытаться дозвониться ему и сообщить, кто где находится;
- объяснить членам семьи и друзьям, как оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах, делать искусственное дыхание, пользоваться огнетушителем, отключать газ, воду и электричество. Научить детей звонить в службу спасения;
- сделать копии паспорта, свидетельства о рождении, водительских прав, документов на дом и других важных документов. Хранить их отдельно в надежном месте;
- подготовить специальную сумку на случай землетрясения, в которую следует положить: запас воды на три дня (из расчета 1,5...2 л на человека в сутки), консервы, высококалорийные продукты в герметичных упаковках, деньги, документы, перечень контактных телефонов, лекарства, обратив особое внимание, чтобы пожилые члены семьи и люди с хроническими заболеваниями, если они есть, были обеспечены необходимыми препаратами (инсулин, валидол и т.д.), перевязочный материал, предметы личной гигиены, теплые вещи, удобную крепкую обувь на низком каблуке, брезент, радиоприемник и фонарик с запасными батареями.

Поведение людей во время землетрясения зависит от нахождения их в здании (дома, в школе, на работе) или вне него.

При нахождении внутри здания необходимо соблюдать следующие правила:

- если первые толчки застали на первом этаже, следует немедленно бежать на улицу;
- при нахождении на втором и последующих этажах нужно встать в углы, образованные капитальными стенами, или в проемы капитальных стен, возле опорных колонн или в дверных проемах, распахнув двери;



- в комнате надо спрятаться под стол или кровать, защитив голову, чтобы не пораниться кусками отлетающей штукатурки, стекла и др.;
- следует держаться подальше от окон и стеклянных перегородок, чтобы не пораниться осколками;
- нельзя прыгать из окон или с балконов, если вы живете выше первого этажа;
- нельзя пользоваться лифтом;
- не следует выбегать на лестницу, потому что лестница в данном случае – нестойкая конструкция;
- не рекомендуется находиться в угловых помещениях здания, так как они подвержены более сильному обрушению;
- не следует паниковать и по возможности нужно пресекать любые проявления паники у других людей;
- как только толчки прекратятся, выходить из здания надо осторожно, не прикасаясь к оборванным проводам и другим источникам опасности;
- при выходе из зданий не следует создавать давку и «пробки» в дверях;
- после выхода сразу же нужно отойти от здания подальше, на открытое место;
- нельзя заходить в поврежденное здание в связи с тем, что после первого могут последовать повторные толчки;
- запрещено зажигать огонь из-за опасности взрыва.

Если толчки застали на улице, необходимо немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и придавить, так как опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.

Если толчки застали в автомобиле:

- нужно остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило;
- следует остаться в машине, так как есть опасность получения травмы от падающих предметов.

Если вы оказались в завале:

- нельзя поддаваться панике;
- надо постараться определиться в пространстве;
- нельзя зажигать огонь, чтобы избежать взрыва;
- следует постараться найти воду;
- чтобы подавать сигналы о себе, рекомендуется стучать железом о железо: по батарее, трубам и т.п.;
- необходимо помнить о действиях спасательных служб.

Как действовать после землетрясения:

- оказать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- освободить пострадавших, попавших в легкоустраняемые завалы;
- обеспечить безопасность детей, больных, стариков;
- включить радиотрансляцию;
- руководствоваться указаниями местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия;
- проверить, нет ли повреждений электропроводки, устранить неисправность или отключить электричество в квартире;
- проверить, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей;
- не пользоваться открытым огнем;
- спускаясь по лестнице, следует убедиться в ее прочности;
- не подходить к явно поврежденным зданиям, не входить в них;
- быть готовым к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2...3 ч после землетрясения.

### **Контрольные вопросы**

1. По каким косвенным предвестникам можно узнать о предстоящем землетрясении?
2. Каковы основные повреждения при землетрясениях?
3. В чем заключаются модели поведения населения при прогнозировании землетрясения?
4. Как следует вести себя в момент землетрясения, заставшего вас внутри здания?
5. Как надо действовать, если землетрясение застало вас на улице?
6. В чем состоят особенности поведения людей, попавших в завал?

### **Задание 2 Решите ситуационные задачи.**

- Задача 1. Прогноз о возможном землетрясении застал вас на улице вблизи многоэтажных зданий. Каковы будут ваши действия?
- Задача 2. Во время землетрясения вы находились на третьем этаже многоэтажного здания. Опишите ваши действия.
- Задача 3. Вы оказались в завале. Каковы будут ваши действия?
- Задача 4. Вам необходимо собрать специальную сумку на случай землетрясения. Что в нее следует положить?

### **Задание 3 Изучите модели поведения при наводнении и ответьте на контрольные вопросы.**

Наводнения приводят к разрушениям мостов, дорог, зданий, сооружений, наносят значительный материальный ущерб, а при больших скоростях движения воды (более 4 м/с) и большой высоте подъема воды (более 2 м) вызывают гибель людей и животных.

Основной причиной разрушений являются воздействия на здания и сооружения гидравлических ударов массы воды, плывущих с большой скоростью льдин, различных обломков, плавсредств и т.п. К особому типу относятся наводнения, вызываемые ветровым нагоном воды в устья рек.

Как подготовиться к наводнению:

- если район часто страдает от наводнений, необходимо изучить и запомнить границы возможного затопления и возвышенные, редко затапливаемые места, расположенные в непосредственной близости от места проживания, кратчайшие пути движения к ним;
- объяснить членам семьи правила поведения при организованной и индивидуальной эвакуации, а также в случае внезапно и бурно развивающегося наводнения;
- запомнить места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления;
- заранее составить перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации;
- уложить в специальный чемодан или рюкзак ценности, необходимые теплые вещи, запас продуктов, воды и медикаменты.

Как действовать во время наводнения:

- по сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно в установленном порядке выйти (выехать) из опасной зоны возможного катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации надо зарегистрироваться;
- перед уходом из дома выключить электричество и газ, погасить огонь в отопительных печах, закрепить все плавучие предметы, находящиеся вне зданий, или разместить их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместить на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды находитесь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигнал бедствия: днем – вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, прибитым к дереву, а в темное время – световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты, с соблюдением мер предосторожности переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки

плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта.

Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом нужно иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвижения не прекращайте подавать сигнал бедствия.

Правила поведения при оказании помощи тонущему человеку:

бросить тонущему человеку плавающий предмет, подбодрить его, позвать на помощь. Добираясь до пострадавшего вплавь, следует учитывать течение реки. Если тонущий не контролирует свои действия, подплывать к нему нужно сзади и, захватив его за волосы, буксировать к берегу.

Правила поведения после окончания наводнения:

- перед тем как войти в здание, следует проверить, не угрожает ли оно обрушением или падением какого-либо предмета;
- проветрить здание (для удаления накопившихся газов);
- не включать электроосвещение, не пользоваться источниками открытого огня, не зажигать спичек до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения;
- проверить исправность электропроводки, трубопроводов газоснабжения, водопровода и канализации. Не пользоваться ими до тех пор, пока не убедитесь в их исправности с помощью специалистов;
- для просушивания помещений открыть все двери и окна, убрать грязь с пола и стен, откачать воду из подвалов;
- не употреблять пищевые продукты, которые были в контакте с водой;
- организовать очистку колодцев от нанесенной грязи и удалить из них воду.

### **Контрольные вопросы**

1. К каким разрушениям приводят наводнения?
2. Как подготовиться к наводнениям?
3. Что нужно сделать, получив информацию об угрозе наводнения?
4. Как действовать при наводнении?
5. О чем следует знать при оказании помощи тонущему человеку?
6. О чем нужно помнить, прежде чем войти в здание после наводнения?

**Задание 4 Изучите модели поведения при пожарах в лесах и на торфяниках и ответьте на контрольные вопросы.**

Массовые пожары в лесах и на торфяниках могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнем, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин. Пожары могут вызвать возгорания зданий в населенных пунктах, деревянных мостов, линий электропередачи и связи на деревянных столбах, складов нефтепродуктов и других сгораемых материалов, а также поражение людей и сельскохозяйственных животных.

Наиболее часто в лесных массивах случаются низовые пожары, при которых выгорают лесная подстилка, подрост и подлесок, травянисто-кустарничковый покров, валежник, корневища деревьев и т.п. В засушливый период при ветре могут возникать верховые пожары, при которых огонь распространяется и по кронам деревьев, преимущественно хвойных пород. Скорость распространения низового пожара – от 0,1 до 3 м в минуту, а верхового – до 100 м в минуту по направлению ветра.

**Меры защиты.** Для защиты населения и снижения ущерба при массовых пожарах заблаговременно проводятся мероприятия по прокладыванию и расчистке просек и грунтовых полос шириной 5...10 м в сплошных лесах и до 50 м в хвойных лесах. В населенных пунктах устраиваются пруды и водоемы, емкость которых принимается из расчета не менее 30 м<sup>3</sup> на 1 га площади поселка или населенного пункта.

При пожарах в лесах и на торфяниках в населенных пунктах организуется дежурство противопожарных звеньев для наблюдения за пожарной обстановкой в лесах, вблизи населенных пунктов; производится расчистка грунтовых полос между застройкой и примыкающими лесными массивами; заполняются пожарные водоемы из расчета не менее 10 л воды на 1 м длины лесной опушки, примыкающей к границам застройки населенных пунктов и дачных поселков; восстанавливаются колодцы и пруды; изготавливаются ватно-марлевые повязки, респираторы и другие средства защиты органов дыхания; ограничивается режим посещения лесов в засушливый период лета (особенно на автомобилях).

Модели поведения вблизи очага пожара в лесу или на торфянике:

- следует немедленно предупредить всех находящихся поблизости людей о необходимости выхода из опасной зоны;
- организовать их выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле;
- выходить из опасной зоны следует быстро, перпендикулярно к направлению движения огня, Если невозможно уйти от пожара, нужно накрыться мокрой одеждой;

- выйдя на открытое пространство или поляну, дышать следует воздухом возле земли – там он менее задымлен, рот и нос при этом прикрывать ватно-марлевой повязкой или какой-либо тканью;
- после выхода из зоны пожара следует сообщить о месте, размерах и характере пожара в администрацию населенного пункта, лесничество или противопожарную службу, а также местному населению.

#### Правила тушения пожаров:

- пламя небольших низовых пожаров можно сбивать, захлестывая его ветками лиственных пород, заливая водой, забрасывая влажным грунтом, затапывая ногами;
- торфяные пожары тушат перекапыванием горящего торфа с поливкой водой;
- при тушении пожара действовать следует осмотрительно, не уходить далеко от дорог и просек, не терять из виду других участников, поддерживать с ними зрительную и звуковую связь;
- при тушении торфяного пожара нужно учитывать, что в зоне горения могут образовываться глубокие воронки, поэтому передвигаться следует осторожно, предварительно проверив глубину выгоревшего слоя.

#### Контрольные вопросы

1. По каким причинам могут возникать массовые пожары в лесах и на торфяниках?
2. Каковы общие меры защиты от массовых лесных пожаров?
3. Какие профилактические противопожарные мероприятия проводятся в населенных пунктах в засушливый период лета?
4. В чем особенности поведения населения, оказавшегося вблизи очага пожара в лесу?
5. Что нужно учитывать при тушении торфяного пожара?

#### **Задание 5** Решите ситуационную задачу.

Вы оказались в зоне очага пожара в лесу или на торфянике. Каковы ваши действия?

#### **Задание 6** Изучите модели поведения при урагане, буре, смерче и грозе и ответьте на контрольные вопросы.

Опасность для людей при таких природных явлениях, как ураган, буря и смерч, заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линий электропередач и связи, наземных трубопроводов. Возможно поражение людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью. Кроме того, люди могут погибнуть и получить травмы в случае полного разрушения зданий. При снежных

и пыльных бурях опасны снежные заносы и скопления пыли («черные бури») на полях, дорогах и населенных пунктах, а также загрязнение воды.

Населению, проживающему в районах, подверженных воздействию ураганов, бурь и смерчей, необходимо:

- знать сигналы оповещения о приближающемся данном стихийном бедствии;
- владеть способами защиты людей и повышения устойчивости зданий (сооружений) к воздействию ураганного ветра и штормового нагона воды; правилами поведения при наступлении ураганов, снежных и песчаных бурь, смерчей;
- уметь оказывать помощь пострадавшим, попавшим в завалы разрушенных зданий и сооружений;
- знать места укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наиболее прочных и устойчивых зданиях;
- знать пути выхода из зон повышенной опасности;
- владеть адресами и телефонами управления Гражданской обороны и ЧС, администрации и комиссии по ЧС вашего населенного пункта.

Модели поведения во время урагана, бури, смерча.

После получения сигнала о штормовом предупреждении, если ураган застал вас в здании, следует отойти от окон и занять безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ванных комнатах, туалете, кладовых, прочных шкафах, под столами. Необходимо погасить огонь в печах, отключить электроэнергию, закрыть краны на газовых сетях. В темное время суток нужно использовать фонари, лампы, свечи; включить радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и Комиссии по ЧС.

Если ураган, буря или смерч застали вас на улицах населенного пункта, следует держаться как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Следует быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Укрываться можно на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев.

Для защиты от летящих обломков и осколков стекла можно использовать листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Нельзя заходить в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

Во время снежной бури следует укрыться в зданиях. Если вы оказались в поле или на проселочной дороге, нужно выйти на магистральную дорогу, кото-

рая периодически расчищается и где большая вероятность оказания вам помощи.

При пыльной буре надо закрыть лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза – очками.

**Гроза** – атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаком и земной поверхностью возникают молнии. Молния – это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом). Как правило, гроза образуется в кучево-дождевых облаках и связана с ливневым дождем, градом и шквальным ветром. Гроза – одно из самых опасных для человека природных явлений, по количеству зарегистрированных смертных случаев только наводнения приводят к большим людским потерям.

Поражающим фактором во время грозы является молниевый разряд, который характеризуется большими токами, а его температура достигает до 300 тыс. градусов. Дерево при ударе молнии расщепляется и даже может загореться. Расщепление дерева происходит вследствие внутреннего взрыва из-за мгновенного испарения внутренней влаги древесины.

Прямое попадание молнии для человека обычно заканчивается смертельным исходом. Ежегодно в мире от молнии погибает около 3 тыс. человек.

Куда ударяет молния? Разряд статического электричества обычно проходит по пути наименьшего электрического сопротивления. Так как между самым высоким предметом и кучевым облаком расстояние меньшее, значит, меньше и электрическое сопротивление. Следовательно, молния поразит в первую очередь высокий предмет (мачту, дерево и т.п.).

Меры защиты. Для снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий и сооружений устраивается молниезащита в виде заземленных металлических мачт и натянутых высоко над сооружениями объекта проводов.

Перед поездкой на природу следует уточнить прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то поездку нужно перенести на другой день. Если вы заметили грозовой фронт, то нужно определить примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оценить, приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно, задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с).

Пример: если после вспышки молнии до грома прошло 5 с, то расстояние до грозового фронта равно  $340 \text{ м/с} \cdot 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$ . Если запаздывание звука рас-



тет, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

Правила поведения во время грозы. Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае нужно срочно принять меры предосторожности:

- при нахождении в сельской местности необходимо закрыть окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия;
- не растапливать печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление;
- не разговаривать по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода;
- во время ударов молнии нельзя подходить близко к электропроводке, молниеотводу, водостокам с крыш, антенне, стоять рядом с окном, по возможности выключить телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

При нахождении в лесу необходимо укрыться на низкорослом участке леса. Нельзя укрываться вблизи высоких деревьев, особенно сосен, дубов и тополей.

Не следует находиться в водоеме или на его берегу. Необходимо отойти от берега, спуститься с возвышенного места в низину.

При нахождении в степи, поле или при отсутствии укрытия (здания) нельзя ложиться на землю, подставляя электрическому току все свое тело, следует сесть на корточки в ложбине, овраге или другом естественном углублении, обхватив ноги руками.

Если грозовой фронт настиг вас во время занятий спортом, то нужно немедленно прекратить их, металлические предметы (мотоцикл, велосипед, ледоруб и т. д.) положить в сторону и отойти от них на 20...30 м.

Если гроза застала вас в автомобиле, не следует покидать его, при этом надо закрыть окна и опустить антенну радиоприемника.

### **Контрольные вопросы**

1. Каковы основные признаки возникновения ураганов, бурь, смерчей?
2. Чем опасны ураганы, бури, смерчи?
3. Что должно знать население, проживающее в районах, подверженных воздействию ураганов, бурь, смерчей?
4. Как следует вести себя, если сигнал о штормовом предупреждении застал вас в здании?

5. В чем будут состоять особенности вашего поведения, если ураган, буря или смерч застали вас на улице?
6. Что является поражающим фактором во время грозы?
7. Каковы меры защиты зданий от поражения молнией?
8. Как следует вести себя во время грозы?

#### **Задание 7 Решите ситуационные задачи.**

- Задача 1. Вы находитесь далеко от города, на открытой местности. Идет сильный дождь. Вы замечаете, что ветер усилился, на горизонте скапливаются низкие черные облака, резко изменилось атмосферное давление. Каковы будут ваши действия?
- Задача 2. В поездке на автомобиле вы попали в снежную бурю. Каковы будут ваши действия?
- Задача 3. Гроза застала вас во время отдыха на природе, вблизи водоема. Что вы будете делать, чтобы обеспечить свою безопасность?

#### **Практическая работа №4.**

##### **Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях**

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель занятия: Закрепить знания по действию при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях

Задание: по данным теоретического материала составьте памятки алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях

#### **Теоретический материал**

Практическое занятие по отработке действий при стихийных бедствиях включает следующие ключевые моменты: при снежных заносах и метелях — остановиться в безопасном месте, отключить и укрыть двигатель автомобиля, а также плотно закрыть окна и двери дома; при лавине — сбросить тяжелое снаряжение и закрепиться за неподвижный объект; при селе и оползне — подняться на возвышенность, отключить коммуникации и укрыть ценности, но не жертвовать жизнью ради имущества; при наводнении — покинуть опасную зону, поднявшись на верхние этажи, а затем на возвышенности.

#### **Действия при снежных заносах и метелях**

- **Находясь в автомобиле:**
  - Остановитесь в безопасном месте.
  - Полностью закройте окна и двери.
  - Укройте радиатор автомобиля, например, картонкой.
  - Для обогрева включайте двигатель и печь на короткое время, чтобы сэкономить топливо, и регулярно прочищайте выхлопную трубу от снега.
  - Проветривайте салон, ненадолго открывая окно.
- **Находясь дома:**
  - Закройте окна и двери, чердачные люки.
  - Уберите с балконов и подоконников все, что может быть унесено ветром.
  - Включите радио и телевизор для получения экстренной информации.
  - Подготовьтесь к возможному отключению электроэнергии, подготовьте фонари и свечи.
- **Находясь на улице:**
  - Идите в ближайшее прочное здание или укрытие.
  - Держитесь подальше от деревьев и строений, которые могут быть повреждены ветром.

### **Действия при лавине**

- Немедленно сбросьте лыжи, палки и рюкзак.
- Попытайтесь уцепиться за камень, куст или закрепиться в снегу палкой, ножом или чем-то подобным.

# Как действовать при сходе лавин

Если от лавины невозможно уйти, освободитесь от вещей, примите горизонтальное положение, поджав колени к животу и сориентировав тело по направлению движения лавины.



Ускоренным шагом или бегом уйдите с пути лавины в безопасное место или укройтесь за выступом скалы, в выемке (нельзя прятаться за молодыми деревьями).



Двигаясь в лавине, плавательными движениями рук старайтесь держаться на поверхности лавины, перемещаясь к краю, где скорость ниже.



Если вас настигла лавина, закройте нос и рот рукавицей, шарфом, воротником.



Оказавшись в лавине не кричите – снег полностью поглощает звуки, а крики и бессмысленные движения только лишают Вас сил, кислорода и тепла.



Когда лавина остановилась, попробуйте создать пространство около лица и груди, оно поможет дышать. Если представится возможность, двигайтесь в сторону верха (верх можно определить с помощью слюны, дав ей вытечь изо рта).



## Действия при селе и оползне

- Отключите газ и воду, отключите электроприборы.
- Закройте окна, двери и вентиляционные отверстия.
- Укройте ценные вещи, которые нельзя унести с собой.
- Поднимитесь на возвышенность, остерегаясь летящих камней.
- В первую очередь спасайте свою жизнь, не думая об имуществе.

# Как действовать при оползне

В зависимости от выявленной оползневой станцией скорости смещения оползня действуйте, сообразуясь с угрозой.



При получении сигналов об угрозе возникновения оползня отключите электроприборы, газовые приборы и водопроводную сеть, приготовьтесь к немедленной эвакуации по заранее разработанным планам.



При скорости смещения оползня более 0,5-1,0 м в сутки эвакуируйтесь в соответствии с заранее отработанным планом



При слабой скорости смещения (метры в месяц) поступайте в зависимости от своих возможностей (переносите строения на заранее намеченное место, вывозите мебель, вещи и т.д.).



Срочно эвакуируйтесь в безопасное место и, при необходимости, помогите спасателям в откопке, извлечении из обвала пострадавших и оказании им помощи.



При эвакуации берите с собой документы, ценности, а в зависимости от обстановки и указаний администрации теплые вещи и продукты.



# Как действовать при селевом потоке

Всегда помните, что застигнутому селевым потоком спастись, почти не удастся. От селевого потока можно спастись, только избежав его.

1



Обычно места, где могут сходять селевые потоки, известны. Перед выходом в горы изучите эти места на маршруте своего движения и избегайте их, особенно после обильных дождей.

2



В селеопасных районах устраиваются противоселевые дамбы и плотины, сооружаются обводные каналы, снижается уровень горных озер, укрепляется земля на склонах путем посадки деревьев, проводятся наблюдения, организуется система оповещения и планируется эвакуация.

3



Перед оставлением дома, при заблаговременной эвакуации, отключите электричество, газ и водопровод. Плотнo закройте двери, окна и вентиляционные отверстия.

4



При этом нужно помнить, что из ревущего потока на большие расстояния могут выбрасываться камни большого веса, угрожающие жизни.

5



Услышав шум приближающегося селевого потока, немедленно следует подняться со дна ложины вверх по стоку, не менее чем на 50-100 м.

6



## Действия при наводнении

- По возможности, поднимитесь на верхние этажи здания.
- Если есть возможность, переходите на возвышенности.
- Отключите все электроприборы и перекройте газ.
- Соберите документы, деньги и необходимые медикаменты, еду и вод

## **Практическая работа №5.**

### **Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте**

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: Изучить и отработать модель поведения в ЧС на транспорте.

Задание:

1 Используя теоретический материала составить алгоритм поведения в ЧС на транспорте при различных ситуациях.

Теоретическая часть

#### **Модель поведения при автомобильной аварии (катастрофе)**

- не терять самообладания;
- управлять машиной до последней возможности;
- напрячь все мышцы, сделать их «каменными» до полной остановки машины;
- не пытаться выскочить из машины на ходу. Статистика показывает, что шансов выжить внутри автомобиля в 10 раз больше, чем при попытке покинуть его;
- сделать все возможное, чтобы избежать лобового удара. Он считается одним из самых опасных видов автомобильных аварий. Для этого нужно попытаться съехать с дороги, свернуть в кювет или затормозить так быстро, как только возможно без потери управления, съехать с дороги вправо, но не влево;
- если столкновение неизбежно, то упереться ногами в пол, наклонить вперед голову, спрятать ее между рук, напрячь все мышцы, упереться руками в руль или переднюю панель;
- если на заднем сидении находится пассажир, то ему рекомендуется закрыть голову руками и лечь на бок. Место рядом с водителем более опасно для пассажира, чем заднее сидение;
- при столкновении с неподвижным предметом безопаснее удариться о него всем бампером, чем левым или правым крылом: нужно постараться сместить удар в сторону от центра радиатора, а еще лучше – к самому краю, чтобы удар был по касательной.

Необходимо помнить, что правильно пристегнутые ремни безопасности, подголовники при лобовом столкновении уменьшают вероятность гибели в два-три раза, при опрокидывании машины – в пять раз.

#### **После того как произошла авария:**

- попытайтесь сориентироваться, в каком месте машины и в каком положении вы находитесь;



- попытайтесь определить, есть ли возгорание, вытекает ли бензин, особенно если машина опрокинулась;
- определите, есть ли рядом с вами раненные;
- попробуйте выбраться из машины через дверь, а если она не открывается, то через окно;
- извлекать раненных из машины до приезда спасателей можно только в том случае, если машина загорелась.

Аварии, при которых автомобиль падает в воду, случаются достаточно редко.

Если вы все же попали в такую ситуацию, то помните: автомашина некоторое время будет держаться на плаву. При погружении автомобиля с закрытыми дверями и окнами воздух в салоне будет держаться несколько минут. Этого достаточно, чтобы спастись. Следует включить фары, тогда спасателям будет легче обнаружить автомобиль. Надо снять лишнюю одежду, несколько раз глубоко вдохнуть, чтобы насытиться кислородом.

Представьте свой путь вверх. Необходимо выбраться из автомобиля через окно или дверь, держась руками за крышу машины, резко оттолкнуться и плыть вверх. Учтите, что не стоит сразу открывать двери – вода попадет внутрь салона, и автомобиль утонет. Для спасения откройте окна. Если это сделать не удалось и автомобиль продолжает погружаться в воду, нужно попытаться разбить лобовое стекло. Заранее определите, чем вы это сделаете, дождитесь, пока вода заполнит салон наполовину, и действуйте.

Аварии на общественном транспорте в настоящее время составляют почти треть всех дорожных происшествий. При этом страдают десятки пассажиров. Особенно распространены аварии с участием микроавтобусов «газелей».

#### **Как вести себя в общественном транспорте:**

- войдя в общественный транспорт (автобус, троллейбус, трамвай), по возможности займите свободное место;
- уступайте место пассажирам с детьми, престарелым, инвалидам – в случае аварии они пострадают больше других, потому что при внезапном толчке не смогут достаточно крепко уцепиться за поручни и удержаться от падения;
- при отсутствии свободных сидячих мест постарайтесь встать в центре салона, крепко держась за поручень;
- посмотрите, где расположены аварийные и запасные выходы, возможно, ими придется воспользоваться при аварии. Для этого нужно выдернуть специальный шнур и выдавить стекло.

ЧС на железной дороге происходят из-за столкновения поездов, схода вагонов с рельсов, пожаров и взрывов, а также из-за человеческого фактора: невнимательности, усталости, непрофессионализма машинистов и диспетчеров. При железнодорожной аварии наибольшую опасность для пассажиров представляют пожар, задымление в случае возгорания, удары о стены и различные внутренние конструкции, разбивающиеся стекла.

#### **Как вести себя при поездке по железной дороге:**

- строго соблюдайте правила поведения на железнодорожном транспорте;

- имейте в виду, что наиболее опасно ехать в первых вагонах железнодорожного состава, так как именно они сильнее всего подвергаются разрушению при столкновении;

- обращайтесь внимание на место расположения тяжелого и громоздкого багажа.

Его лучше размещать внизу, не поднимать на верхние полки. В случае неожиданной остановки поезда, резкого толчка, аварийной ситуации тяжелые вещи могут упасть на головы пассажирам;

- не загромождайте вещами проходы;

- не высовывайтесь из окон;

- заранее поинтересуйтесь, какие окна являются аварийными выходами.

Обычно это окна третьего и шестого купе;

- немедленно сообщайте машинисту или транспортной милиции о подозрительных лицах и бесхозных предметах.

#### **Модель поведения при железнодорожной аварии:**

- при столкновении сгруппируйтесь, напрягите все мышцы, попытайтесь

ухватиться за закрепленные полки, край стола;

- если рядом с вами находится ребенок, то схватите его, крепко прижмите к себе;

- прикройте рукой голову, лицо, чтобы не порезаться бьющимися стеклами;

- если вагон переворачивается, упритесь ногами в стенку;

- когда вагон остановится, осмотритесь вокруг себя, если есть раненые, окажите им первую помощь; позаботьтесь о детях, престарелых, инвалидах, женщинах;

- попытайтесь выбраться из вагона, с собой берите только самое необходимое;

- при необходимости воспользуйтесь аварийными выходами, разбейте стекла

подручными средствами;

- срочно сообщите в МЧС о произошедшем;

- не создавайте панику и не допускайте ее.

ЧС в метрополитене могут произойти на станциях, в вагонах, туннелях. Их причинами являются столкновение поездов, сход вагонов с рельсов, пожары и взрывы из-за террористических актов и др. Падение человека на пути может произойти в результате неосторожности, давки или преднамеренных действий преступников. Главные опасности в таком случае – приближающийся поезд метрополитена и высокое напряжение. Поэтому:

- не стойте возле края платформы;



- если на платформе сильная давка, лучше пропустите 1...2 поезда, будьте внимательны при посадке и высадке;
- если вы увидели упавшего с платформы человека, следует немедленно сообщить об этом дежурному по станции;
- помогите ему выбраться, подайте руку;
- учтите, что в начале платформы есть лестнка, по которой можно выбраться на платформу;
- если приближается поезд и нет времени выбраться, то упавшему следует лечь между рельсами, пригнать голову.

#### **При опасности террористических актов в метро:**

- старайтесь садиться в центральные вагоны, они считаются наиболее безопасными;
- категорически запрещено трогать оставленные бесхозные вещи, это очень опасно. Сообщите машинисту, если увидите их или подозрительных людей;
- шансов выжить больше у тех пассажиров, которые в момент взрыва стоят, потому что взрывные устройства могут быть спрятаны под сидения.

#### **При взрыве в метро:**

- не стремитесь выбраться из вагона, если он не горит и поезд стоит или движется в тоннеле. Там очень много кабелей и проводов, находящихся под высоким напряжением;
- не притрагивайтесь к металлическим частям вагона, они могут быть под напряжением;
- окажите первую помощь раненым, если они имеются;
- при задымлении дышите через платок; лягте на пол – внизу, около пола, дыма всегда меньше.

По подсчетам специалистов, в настоящее время на дне океанов и морей находится свыше 1 млн. судов.

#### **еры предосторожности при путешествии на воде:**

- максимально ограничьте пребывание на палубе во время сильного ветра и волн;
- если выйти на палубу необходимо, крепко держитесь за поручни;
- в шторм перед выходом на палубу обязательно наденьте спасательный жилет.

#### **Модель поведения при ЧС на водном транспорте:**

- в начале плавания выясните, как попасть на палубу кратчайшим путем, где расположены выходы;
- узнайте, где хранятся спасательные жилеты и как ими пользоваться;
- при начале эвакуации внимательно слушайте команды;
- не создавайте панику;
- возьмите с собой теплую одежду, одеяло, спасательный жилет, документы, деньги, лекарства, продукты, спички;
- наденьте спасательный жилет. Это рекомендуется сделать и тем, кто хорошо плавает;

- при посадке в шлюпку ведите себя достойно, не толкайтесь, пропустите вперед детей и женщин; в шлюпке не пересаживайтесь с места на место;

- если сесть в шлюпку или в другое плавсредство не удалось, то прыгайте в воду;

- в первые секунды попадания в воду задержите дыхание и зажмите нос, чтобы вода не попала внутрь; другой рукой держитесь за спасательный жилет;

- выныривайте с открытыми глазами;

- постарайтесь как можно быстрее отплыть от тонущего корабля на безопасное расстояние;

- постарайтесь ухватиться за какой-нибудь плавающий предмет;

- берегите силы;

- подавайте сигналы о помощи;

- учтите, что одежда помогает спастись от холода, в ней температура тела на несколько градусов выше;

- чтобы согреться в воде, по очереди напрягайте мышцы. Не надо размахивать ногами и руками, на это уйдут все силы;

- если вы в спасательном жилете, то сгруппируйтесь и обхватите руками грудную клетку. Таким образом можно увеличить срок выживания в холодной воде на 50%;

- помните, что вас наверняка уже начали искать, надо продержаться до прибытия помощи.

При попадании в холодную воду у человека быстро начинается переохлаждение. Переохлаждение приводит к нарушению координации движений и работы дыхательного центра, развитию острого холодового шока. В результате шока человек теряет сознание и погибает. Быстрота наступления переохлаждения зависит от температуры воды и от того, во что одет человек. Переохлаждение может развиваться даже в теплой воде. При температуре воды 15°C человек теряет сознание примерно через 2 ч, при температуре около 0°C переохлаждение и потеря сознания наступает через 15 мин. В России каждый год тонет около 15 тыс. человек. Большинство пострадавших от несчастных случаев на воде находились в этот момент в состоянии алкогольного опьянения.

ЧС, вызванные авариями и катастрофами на гидротехнических сооружениях, связаны с опасностью моментального затопления обширных районов.

Огромный стремительный поток вырвавшейся воды создает смертельную угрозу, смывая все на своем пути, приводит к человеческим жертвам, разрушениям. Размеры гидросооружения и его разрушения определяют скорость и высоту возникшей волны. Так, в горных районах скорость волны может достигать 100 км/ч. Каждый гидроузел имеет свою зону затопления. В этой зоне запрещено какое-либо строительство.

В случае ЧС проводится оповещение населения при помощи радио, телевидения, телефонов, громкоговорящей связи. Население, получив сигнал

оповещения, должно немедленно приступить к эвакуации в безопасное место. Там необходимо ожидать спада воды или новых сообщений.

Ответить кратко письменно на контрольные вопросы:

- 1) Назовите возможные причины возникновения ЧС на транспорте?
- 2) Защита при автомобильных авариях.
- 3) Как действовать после столкновения автомобиля?
- 4) Пешеход оказывается в двух-трёх метрах от летящего на него автомобиля, и избежать ДТП уже нельзя. Какое движение целесообразно выполнить пешеходу для того, чтобы свести к минимуму тяжесть его травмирования?
- 5) Меры безопасности при авариях в городском автотранспорте.
- 6) Действия при аварии на железнодорожном транспорте.
- 7) Действия при аварии морского (речного) судна.
- 8) Правила поведения в воде.
- 9) Действия при разгерметизации самолета.

## **Практическая работа №6.**

### **Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения**

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: Закрепить знания о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах. Изучить применение, принцип действия и выбор средств первичного пожаротушения. Ознакомиться с конструкциями и применением ручных огнетушителей, с нормами их запаса для образовательных учреждений. Приобрести умения использования первичных средств пожаротушения.

**Оборудование:** огнетушители ОХП-10, ОВП-10, ОУ-2, ОП-5 (или их макеты).

Задание:

- 1 Ознакомиться с приведенными ниже краткими теоретическими сведениями
- 2 Изучить огнетушащие вещества и первичные средства пожаротушения в зданиях (помещениях).
- 3 Ознакомиться с устройством ОП и ОУ. Зарисовать схему в тетрадь, подписать основные составляющие огнетушителей.
- 5 Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

- 1 Причины пожаров на машиностроительных предприятиях.
- 2 Как обеспечивается пожарная защита? Какие мероприятия позволяют предотвратить распространение пожара?

3 На какие категории по пожарной и взрывной опасности подразделяются промышленные объекты? Дать краткую характеристику каждой категории.

4 Какие условия необходимы для предотвращения горения?

5 От чего зависит выбор огнетушителей?

6 Как привести в действие углекислотный огнетушитель?

7 Как привести в действие порошковые огнетушители?

8 Область применения, устройство и принцип действия аэрозольных огнетушителей?

9. Перечислите опасные факторы пожара.

Теоретическая часть

Пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Пожарная опасность объекта защиты- состояние объекта защиты, характеризующее возможность возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

***Первичные средства пожаротушения***

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

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

**К средствам пожаротушения относятся:**

**Огнетушащие вещества** — вещества, обладающие физико-химическими свойствами, которые позволяют создать условия для прекращения горения. Тушение пожара достигается применением таких тушащих веществ как вода, водные растворы некоторых солей, воздушно-механическую и химическую пены, инертные газы, порошковые составы, пены, порошки, газы, аэрозоли, песок, кошма.

**Вода** является основным средством тушения пожара, вследствие своей доступности, простоты и дешевизны. Вода, обладая высокой теплоемкостью и скоростью испарения, оказывает на очаг горения сильное охлаждающее действие. При этом, в процессе испарения образуется большое количество пара, который поглощает много тепла и оказывает изолирующее действие на очаг пожара.

К недостаткам воды следует отнести плохую смачиваемость и проникающую способность по отношению к большинству материалов и веществ.

Водой нельзя тушить:

- легковоспламеняющиеся и горючие жидкости (нефть, керосин, бензин, масла), т.к. плотность воды больше их плотности, вода тяжелее, поэтому горячая жидкость поднимается вверх и продолжает гореть;

- электрические сети и установок, находящихся под напряжением, т.к. вода электропроводна и при попадании воды на электропровода может возникнуть короткое замыкание или возможно поражение человека электрическим током.

**Песок, земля** - одни из простейших средств тушения небольших очагов пожара. Их огнегасящее действие заключается в том, что они препятствуют проникновению к очагу пожара кислорода воздуха, а так же могут охлаждать место очага пожара.

**Пена** образуется в результате смешивания воды и пенообразователя в установках тушения. Применяют также химические и воздушно-пенные огнетушители.

**Порошок** для тушения применяют в составе огнетушителей и установок для тушения. Порошок попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода, содержащегося в воздухе, выделяет огнегасящие вещества, попав в зону огня.

Водой нельзя тушить находящееся под напряжением электрическое оборудование, щелочные металлы, при взаимодействии, с которыми выделяется водород и образуется с воздухом взрывоопасная смесь, материалы, портящиеся или разлагающиеся под ее действием (например, книги или карбид кальция, выделяющий при попадании воды взрыво- и пожароопасный газ - ацетилен).

**Ломы, багры, топоры** применяют для разборки горящих деревянных или металлических конструкций для проникновения в здание, спасение людей и окончательной ликвидации пожара.

**Лопата** - применяется для забрасывания места очага пожара песком, землей.

**Кошма** - плотная брезентовая ткань - предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха, применяется лишь при небольшом очаге горения.

**Пожарный рукав** является одним из обязательных средств тушения пожара и противопожарного оборудования, которым должны оснащаться любые общественные здания. Он представляет собой специальный гибкий трубопровод, предназначенный для транспортировки воды или других огне-тушащих составов под высоким давлением к месту пожара или очагу возгорания. Пожарные рукава имеют свою классификацию, основанную на месте

**Назначения, устройства и принципа действия первичных средств тушения пожаров.**

**Виды огнетушителей и их применение**

Огнетушителем называется устройство, предназначенное для тушения пожара в начальной стадии его возникновения. Тушение производится за

счет содержащегося в огнетушителе вещества, способного быстро загасить пламя.

Обычно они представляют собой баллон, преимущественно красного цвета (традиционная маркировка противопожарного оборудования), с соплом или трубкой. Вещество, которым предполагается гасить огонь, находится в баллоне под давлением и при необходимости выходит через сопло или трубку.

### ***Классификация огнетушителей***

#### ***1 По способу срабатывания:***

**Ручные.** Запускаются человеком при обнаружении возгорания. К этому типу относится большая часть переносных огнетушителей, используемых в гражданских целях при работе в небольших помещениях или предназначенных для хранения в автомобилях.

**Автоматические,** то есть такие устройства, которые не требуют присутствия человека. Это стационарные виды, имеющие в своей конструкции датчики дыма. Их помещают обычно в местах повышенной пожарной опасности. Срабатывают тогда, когда температура превышает заданную величину.

### **Характеристика огнетушителей**

#### ***Огнетушитель углекислотный***

К ним относятся: углекислотные; аэрозольные; углекислотно-бромэтиловые. Углекислотный огнетушитель представляет собой стальной армированный баллон, в горловину которого ввернут затвор пистолетного типа с сифонной трубкой. Затвор имеет ниппель, к которому присоединяется пластмассовая трубка с раструбом. Двуокись углерода, испаряясь при выходе в раструб, частично превращается в углекислотный снег (твердая фаза), который прекращает доступ кислорода к очагу и одновременно охлаждает очаг загорания. Баллон огнетушителя постоянно находится под высоким давлением, поэтому не реже одного раза в год он должен быть испытан на пробное давление.



Рисунок 6- Устройство углекислого огнетушителя:  
1- баллон; 2 - сифонная трубка; 3- рукоятка; 4 - предохранитель;  
5 - вентиль; 6 - маховичок; 7 - раструб.

*Последовательность действий при использовании углекислотных огнетушителей:*

- 1 Снимите огнетушитель и левой рукой возьмитесь за рукоятку.
- 2 Правой направьте струю огнетушителя в сторону очага возгорания.
- 3 Вращая маховичок вентиля против часовой стрелки, пустить струю углекислоты на огонь.
- 4 В момент работы огнетушителя ни в коем случае не беритесь рукой за раструб, т.к. температура здесь резко понижается и можно обморозить кожу.

Огнетушитель нельзя хранить вблизи отопительных приборов, нагретых поверхностей и агрегатов, а также под прямыми солнечными лучами. Нагревание корпуса огнетушителя свыше 50°C категорически запрещено.

Углекислотный огнетушитель используется в начальной стадии загорания любых материалов, предметов и веществ, в том числе и веществ, не допускающих контактов с водой, электродвигателей, любых легковоспламеняющихся жидкостей.

Углекислотные огнетушители незаменимы при возгорании генераторов электрического тока, при тушении пожаров в лабораториях, где струя из пенного огнетушителя или пожарного крана может разбить лабораторную посуду, что приведет к смешению растворов и может вызвать вспышки, взрывы, выделение ядовитых газов. Эти огнетушители не имеют себе равных при тушении пожаров в архивах, хранилищах произведений искусств и других подобных помещениях, где вода может повредить документы, ценности.

Недостатком углекислотных огнетушителей является кратковременность действия и крайне малое дистанционное действие.

При пожаре надо взять огнетушитель левой рукой за ручку, поднести его как можно ближе к огню, выдернуть чеку или сорвать пломбу, направить раструб в очаг пожара, открыть вентиль или нажать рычаг пистолета (в случае пистолетного запорно-пускового устройства). Раструб нельзя держать голой рукой, так как он имеет очень низкую температуру.

- **углекислотные ОУ-2, ОУ-5** (используются для тушения электроустановок и электропроводов под напряжением до 380 В, различных веществ, горючих материалов и жидкостей, возгораний на автомашинах. Продолжительность действия - 25-40 сек).

#### ***Огнетушитель химический пенный***

Огнетушитель применяется при возгорании твердых материалов, а также различных горючих жидкостей на площади не более 1 м<sup>2</sup>, за исключением электроустановок, находящихся под напряжением, а также щелочных материалов. Огнетушитель рекомендуется использовать и хранить при температуре от 5 до 45 °С.

Огнетушитель представляет собой стальной сварной баллон. В верхнее днище вварена горловина, закрытая чугунной крышкой с запорным устройством, состоящим из резинового клапана, пружины, прижимающей клапан к горловине кислотного стакана при закрытом положении рукоятки.



Рисунок 7 - Огнетушитель химический пенный ОХП-10

С помощью рукоятки поднимается и опускается клапан. На горловине расположен спрыск, закрываемый специальной мембраной, предотвращающей выход заряда до полного смешения кислоты со щелочью. Стакан для кислотного заряда изготовлен из полиэтилена. Щелочную часть заряда растворяют в 8,5 л воды и заливают в корпус огнетушителя. Кислотную часть заряда также растворяют в нагретой воде, доводя объем полученного раствора до 0,45 л, и заливают в стакан.

Чтобы привести огнетушитель в действие, необходимо прочистить спрыск металлическим стержнем; повернуть рукоятку запорного устройства на 180° (при этом открывается клапан кислотного стакана) и перевернуть огнетушитель вверх дном. Затем встряхнуть его, направив на очаг пожара.

#### ***Огнетушитель воздушно-пенный***

Воздушно-пенный огнетушитель предназначен для тушения различных веществ и материалов, за исключением щелочных и щелочноземельных элементов, а также электроустановок, находящихся под напряжением. Огнетушитель обеспечивает подачу высокократной воздушно-механической пены. Огнетушащая эффективность этих огнетушителей в 2,5 раза выше химических пенных огнетушителей одинаковой емкости.

Работа воздушно-пенного огнетушителя основана на вытеснении огнетушащего состава (раствора пенообразователя) под действием избыточного давления, создаваемого рабочим газом (воздух, углекислый газ, азот). При нажатии на кнопку крышки огнетушителя происходит прокалывание заглушки баллона с рабочим газом. Газ по сифонной трубке поступает в корпус огнетушителя и создает избыточное давление, под воздействием которого раствор пенообразователя подается по сифонной трубке и шлангу к воздушно-пенному насадку. Происходит разряжение, в результате чего подсасывается воздух. Раствор пенообразователя, проходя через сетку насадка, смешивается с засасываемым воздухом и образует воздушно-механическую пену. Пена, попадая на горящее вещество, охлаждает его и изолирует от кислорода воздуха.

Заряжают огнетушители ОВП-5 и ОВП-10 (рисунок 8) в следующем порядке. Готовят раствор пенообразователя при температуре воды 15...20 °С, через воронку заливают его в корпус огнетушителя, устанавливают баллон с диоксидом углерода CO<sub>2</sub> и пломбируют рычаг.



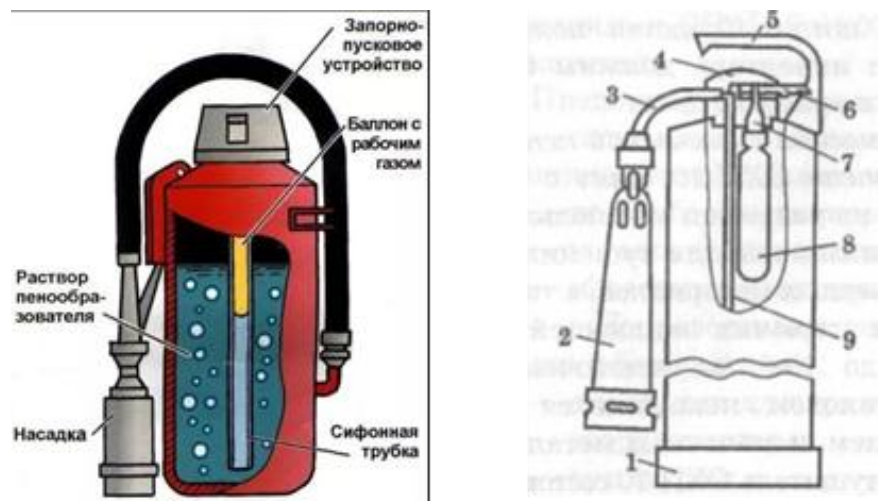


Рисунок 8 –Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10

- 1-корпус, 2-пенный насадок, 3- трубка, 4-крышка, 5-рукоятка, 6-пусковой рычаг, 7-шток,  
8 - баллон со сжатым газом, 9-сифонная трубка

*Последовательность действий при использовании пенных огнетушителей:*

- 1 Поднесите огнетушитель к очагу горения на возможно близкое расстояние.
- 2 Прочистите шпилькой отверстие spryska.
- 3 Отбросьте вверх до отказа ручку запорного устройства.
- 4 Лево́й руко́й возьмитесь за днище огнетушителя, право́й руко́й — за боковую руко́у, переверните огнетушитель sprysком вниз и направьте стру́ю пены в огонь.
- 5 Если пена не пошла, переверните огнетушитель sprysком вверх, несколько раз встряхните его и вновь переверните sprysком вниз.

**Порошковый огнетушитель (ОП)** являются наиболее универсальным видом. Они применяются практически во всех классах пожаров и в связи с этим подразделяются на ОП общего назначения, предназначенные для тушения пожаров класса А, В, С, Е (возгорание электрооборудования, находящегося под напряжением), ОП специального применения, которые используются в сложных случаях классов В, С, Е.



Рисунок 9 - Порошковый огнетушитель (ОП)

Для приведения огнетушителя в действие (рисунок 9) необходимо выдернуть чеку или фиксатор, направить огнетушитель или ствол огнетушителя на очаг пожара, поднять рычаг вверх (или нажать на кнопку для прокола газового баллона), через 5 секунд приступить к тушению пожара.

	Правильно	Неправильно
Тушить очаг пожара с наветренной стороны		
При проливе ЛВЖ тушение начинать с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя		
Истекающую жидкость тушить сверху вниз		
Горящую вертикальную поверхность тушить снизу вверх		
При наличии нескольких огнетушителей, необходимо применять их одновременно		
Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной)		
После использования, огнетушители сразу необходимо отправить на перезарядку		

Рисунок 10 - Общие принципы тушения пожаров при помощи ручных огнетушителей

### Вопросы для самоконтроля

- 1) Дать определение: пожар, пожарная безопасность.
- 2) Перечислите основные способы пожаротушения.
- 3) Какие существуют первичные средства пожаротушения?
- 4) Перечислите существующие виды огнетушителей.
- 5) Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
- 6) В чем недостаток порошковых огнетушителей?
- 7) Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
- 8) Что не допускается при работе с огнетушителями?
- 9) Какие автоматические огнегасительные установки используют для тушения пожаров?
- 10) Перечислите действия для предотвращения распространения пожара.

### Практическая работа №7.

#### Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности»

Количество часов на выполнение: 2 часа

**Цель работы:** Сформировать понимание личной ответственности за подготовку к военной службе, оценить свой текущий уровень готовности и разработать индивидуальный план самоподготовки.

#### Задание 1: Нормативно-правовая основа военной службы

Используя открытые источники (официальные сайты Минобороны России, «КонсультантПлюс», «Гарант»), заполните таблицу:

№	Вопрос для исследования	Краткий ответ
1	Какие основные обязанности гражданина по воинскому учету до призыва вы знаете?	
2	Что такое «военно-врачебная экспертиза» и по каким основным заболеваниям может быть вынесена категория «В» (ограниченно годен)?	
3	Какие виды ответственности (дисциплинарная, административная, уголовная) предусмотрены за уклонение от призыва на военную службу?	

## **Задание 2: Анализ требований к современному военнослужащему**

На основе анализа общевоинских уставов ВС РФ, статей и видеоматериалов сформулируйте 5-7 ключевых качеств, которыми должен обладать современный солдат. Обоснуйте свой выбор, связав каждое качество с конкретной ситуацией военной службы.

*Пример:*

- *Качество: «Дисциплинированность».*
- *Обоснование: «Строгое соблюдение Устава караульной службы гарантирует охрану и оборону важного объекта, невыполнение может привести к тяжелым последствиям».*

### **Практическая работа № 8. Строевая и физическая подготовка**

Количество часов на выполнение: 4 часа.

Цель работы: изучить с учащимися общие положения Строевого устава Вооруженных Сил РФ и научить их выполнять обязанности солдата перед построением и в строю. Воспитывать дисциплинированность и ответственность за выполнение команд и приказов.

Задание 1: Выполнить: Строй, их элементы. Предварительные исполнительные команды. Обязанности солдат перед построением и в строю. Ответ на приветствие на месте. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты на месте и повороты в движении.

Методика выполнения задания

После показа и объяснения каждого движения преподавателем учащиеся самостоятельно и попарно отрабатывают изучаемые строевые элементы под контролем преподавателя.

Задание 2:

Выполнить: Развернутый строй, походный строй. Выход из строя и возвращение в строй, воинское приветствие в строю, на месте и в движении.

Подход к начальнику и отход от него. Строевая стойка. Повороты на месте. Перестроение из одной шеренги в две и обратно.

Методика выполнения задания

После показа и объяснения каждого движения преподавателем учащиеся самостоятельно и попарно отрабатывают изучаемые строевые элементы под контролем преподавателя.

Требования к оформлению отчетного материала: выполнение по команде соответствующих строевых движений.

Форма контроля: оценка правильности выполнения строевых приемов.

### **Практическая работа №9. Отработка начальных навыков обращения с оружием.**

Количество часов на выполнение: 8 часов

Цель работы: Изучить материальную часть автомата Калашникова и отработать навык разборки-сборки макета массогабаритного АК-74.

Оснащение: ММГ АК-74

Ход работы

Задание:

- 1 Изучить теоретический материал.
- 2 Продemonстрировать неполную разборку и сборку ММГ АК-74.

### **Теоретическая часть**



Рисунок 12 - ММГ АК-74

### **При разборке и сборке автомата необходимо соблюдать следующие правила:**

- 1 Разборку и сборку производить на столе или скамейке, а в поле - на чистой подстилке;
- 2 Части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не допускать излишних усилий и резких ударов;
- 3 При сборке обращать внимание на нумерацию частей, чтобы не перепутать их с частями других автоматов.

#### ***Разборка и сборка автомата АК-74М***

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 следует производить на столе или чистой подстилке. Части и механизмы необходимо класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов.

### ***Порядок неполной разборки автомата:***



Рисунок 12.1- Отделить магазин

**1 Отделить магазин** (рисунок 12.1). Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевьё, правой рукой обхватить магазин. 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, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

**2 Вынуть пенал с принадлежностью** (рисунок 12.2). 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** (рисунок 12.3). Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.

**4 Отделить крышку ствольной коробки** (рисунок 12.4).левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.

**5 Отделить возвратный механизм** (рисунок 12.5). Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать ВПЕРЕД направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

**6 Отделить затворную раму с затвором** (рисунок 12.6). Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.

**7 Отделить затвор от затворной рамы** (рисунок 12.7). Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад,

повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор ВПЕРЕД.



Рис. 12.2 - Вынуть пенал с принадлежностью



Рисунок 12.3, 12.4 - Отделить шомпол и открыть крышку шомпол ствольной коробки



Рисунок 12.5 - Отделить возвратный механизм



Рисунок 12.6 - Отделить затворную раму с затвором



Рисунок 12.7 - Отделить затвор от затворной рамы



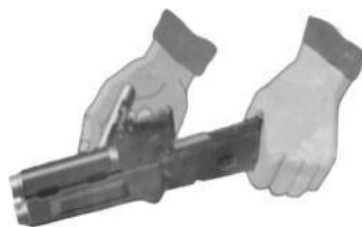


Рисунок 12.8 - Отделить газовую трубку со ствольной накладкой

#### **8 Отделить газовую трубку со ствольной накладкой (рисунок 12.8).**

Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубком газовой камеры.

Сборка осуществляется в обратной последовательности.

#### ***Нормативы по огневой подготовке***

##### ***Н-О-13 «Неполная разборка оружия»***

Условия (порядок) выполнения норматива:

Оружие на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия.

Норматив выполняется одним обучаемым.

Время отсчитывается от команды «К НЕПОЛНОЙ РАЗБОРКЕ ОРУЖИЯ ПРИСТУПИТЬ» до доклада обучаемого «ГОТОВО».

Вид оружия: Автомат.

Оценка по времени:

«отлично» - 15 с,

«хорошо» - 17 с,

«удовлетворительно» - 19 с.

##### ***Н-О-14 «Сборка оружия после неполной разборки»***

Условия (порядок) выполнения норматива:

Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия.

Норматив выполняется одним обучаемым.

Время отсчитывается от команды «К СБОРКЕ ОРУЖИЯ ПРИСТУПИТЬ» до доклада обучаемого «ГОТОВО».

Вид оружия: Автомат.

Оценка по времени:

«отлично» - 25 с,

«хорошо» - 27 с,

«удовлетворительно» - 32 с.

### **Практическая работа №10.**

#### **Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.**

#### **Методы доврачебной реанимации**

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Цель работы: Познакомиться с принципами оказания первой помощи

## **Задание 1:**Познакомиться с представленным материалом

### **Теоретический материал:**

**Первая помощь** - это совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека. Правильно оказанная первая помощь сокращает время специального лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего. Первая помощь должна оказываться сразу же, на месте происшествия, быстро и умело, еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу.

**При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:**

- правильность и целесообразность;
- быстрота;
- обдуманность, решительность и спокойствие.

**Первая помощь оказывается пострадавшим в определенной последовательности:**

- сначала раненым, страдающим удушьем, затем раненым с открытыми ранениями грудной клетки и с внутри-брюшным кровотечением,
- далее раненым с сильным кровотечением из ран и раненым, находящимся в бессознательном и шоковом состоянии,
- пострадавшим со значительными переломами и,
- наконец, остальным с меньшими ранениями.

После оказания первой помощи раненых следует уложить в защищенном от солнца и ветра месте и подготовить к транспортировке в последовательности, установленной в зависимости от степени тяжести ранения, а именно:

- ранения черепа, брюшной полости, ампутация конечностей, шок, открытые ранения грудной клетки, тяжелые кровотечения, ожоги, открытые переломы;
- закрытые переломы бедра, голени, плеча и иные значительные кровотечения;
- менее значительные кровотечения и ранения.

При транспортировке каждую группу раненых должен сопровождать хотя бы один человек.

### **ОБРАЩЕНИЕ С ПОСТРАДАВШИМ**

При оказании первой помощи очень важно уметь обращаться с пострадавшим, в частности правильно снять с него одежду. Особое значение имеет это при переломах, сильных кровотечениях, в случае потери сознания, при термических и химических ожогах. Переворачивать пострадавшего или тащить за вывихнутые и сломанные конечности значит усилить боль, вызвать серьезные осложнения и даже шок.





ПРАВИЛЬНОЕ СНЯТИЕ ОБУВИ  
С ПОВРЕЖДЕННОЙ НОГИ



ПОДНЯТИЕ БОЛЬНОГО



СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ

Пострадавшего нужно правильно приподнять, а в случае необходимости и перенести на другое место.

Приподнимать пострадавшего следует осторожно, поддерживая снизу. Для этого нередко требуется участие двух или трех человек. Если пострадавший находится в сознании, то он должен обнять оказывающего помощь за шею.

При оказании первой помощи, особенно в случае значительных термических и химических ожогов, пострадавшего необходимо раздеть. При повреждении верхней конечности одежду сначала снимают со здоровой руки, затем с поврежденной стягивают рукав, при этом поддерживая всю руку снизу. Подобным образом снимают с нижних конечностей брюки. Если снять одежду с пострадавшего трудно, то ее распарывают по швам.

Для снятия с пострадавшего одежды и обуви необходимо участие двух человек.

При кровотечениях в большинстве случаев достаточно просто разрезать одежду выше места кровотечения. При ожогах, когда одежда прилипает или даже припекается к коже, ткань следует обрезать вокруг места ожога. Ни в коем случае ее нельзя отрывать! Повязку накладывают поверх обожженных участков.

Обращение с пострадавшим является весьма важным звеном в комплексе первой помощи. Неправильное обращение снижает эффект ее действия!

## Задание 2 :

### Пройти тест

«Общие правила оказания первой помощи».

1. Что нужно сделать в первую очередь при оказании первой помощи пострадавшему?

- a) Оценить обстановку и убедиться в собственной безопасности.
- b) Немедленно начать сердечно-легочную реанимацию.
- c) Вызвать скорую помощь.
- d) Успокоить пострадавшего.

2. Если человек находится без сознания, но дышит, что следует предпринять?

- a) Положить его на бок и вызвать скорую помощь.
- b) Попробовать привести его в сознание, похлопав по щекам.
- c) Немедленно начать искусственное дыхание.
- d) Оставить его в покое до приезда скорой помощи.

3. Как правильно определить наличие пульса у пострадавшего?

- a) Приложить пальцы к сонной артерии на шее.
- b) Приложить пальцы к запястью.
- c) Приложить ухо к груди пострадавшего.
- d) Приложить пальцы к бедренной артерии.

4. Как правильно проводить искусственное дыхание?

- a) Сделать два вдоха рот в рот, затем 30 нажатий на грудную клетку.
- b) Сделать пять вдохов рот в рот, затем 100 нажатий на грудную клетку.
- c) Сделать один вдох рот в рот, затем 15 нажатий на грудную клетку.
- d) Делать вдохи рот в рот каждые две минуты.

5. Как остановить артериальное кровотечение?

- a) Наложить жгут выше раны.
- b) Наложить давящую повязку на рану.
- c) Промыть рану водой.
- d) Прикладывать лед к ране.

6. Как оказать первую помощь при ожоге?

- a) Нанести мазь на обожженную поверхность.
- b) Промыть холодной водой и наложить стерильную повязку.
- c) Применить антисептик.
- d) Помазать маслом.

7. Как действовать при подозрении на перелом конечности?

- a) Зафиксировать конечность в неподвижном состоянии.
- b) Массировать поврежденное место.
- c) Попробовать вправить кость самостоятельно.
- d) Поставить холодный компресс.

8. Как поступить, если человек подавился и не может дышать?

- a) Выполнить прием Геймлиха.
- b) Постучать по спине пострадавшего.
- c) Попросить его глубоко вздохнуть.
- d) Позвонить в скорую помощь.

9. Что делать, если человек получил удар электрическим током?

- a) Отключить источник тока и оценить состояние пострадавшего.
- b) Немедленно приступить к реанимации.
- c) Обработать место удара антисептиком.
- d) Накрыть пострадавшего одеялом.

10. Как помочь человеку, получившему тепловой удар?

- a) Переместить его в прохладное место, обеспечить доступ свежего воздуха, положить холодный компресс на голову.
- b) Дать выпить горячий чай.
- c) Уложить его на солнце.
- d) Завернуть в теплое одеяло.

11. Как предотвратить обезвоживание при физической активности?

- a) Пить много воды до начала тренировки.
- b) Пить воду небольшими глотками во время тренировки.
- c) Не пить воду вообще.
- d) Пить только спортивные напитки.

12. Как защитить себя от инфекций при оказании первой помощи?

- a) Надеть перчатки и маску.
- b) Использовать антисептики.
- c) Избегать контакта с кровью и биологическими жидкостями.
- d) Все вышеперечисленное.

13. Что делать, если человек потерял сознание, но пульс и дыхание присутствуют?

- a) Положить его на бок и вызвать скорую помощь.
- b) Попробовать привести его в сознание, похлопав по щекам.
- c) Немедленно начать сердечно-легочную реанимацию.
- d) Оставить его в покое до приезда скорой помощи.

14. Как поступать при отравлении угарным газом?

- a) Вывести пострадавшего на свежий воздух и вызвать скорую помощь.
- b) Дать ему активированный уголь.
- c) Положить его в горячую ванну.
- d) Напоить горячим чаем.

15. Как обработать открытую рану?

- a) Промыть водой, обработать антисептиком и наложить стерильную повязку.
- b) Залить йодом или зеленкой.
- c) Прикладывать лед.
- d) Использовать спирт.

16. Как действовать при укусе змеи?

- a) Прикладывать тепло к месту укуса.
- b) Сделать разрез и попытаться отсосать яд.
- c) Обездвижить пораженную конечность, приложить холодный компресс и немедленно обратиться за медицинской помощью.
- d) Промыть рану водой.

17. Как поступить при солнечном ожоге?

- a) Нанести увлажняющий крем.
- b) Промыть холодной водой и наложить стерильную повязку.
- c) Применить антисептик.
- d) Помазать маслом.

18. Как определить наличие перелома ребер?

- a) Проверить подвижность грудной клетки.
- b) Осмотреть кожу на предмет синяков и кровоподтеков.
- c) Проверить наличие боли при дыхании.
- d) Все вышеперечисленное.

19. Как оказать первую помощь при обмороке?

- a) Положить пострадавшего на спину, приподнять ноги и обеспечить приток свежего воздуха.
- b) Побрызгать лицо водой.
- c) Дать понюхать нашатырный спирт.
- d) Положить его на бок.

20. Как правильно транспортировать пострадавшего с подозрением на травму позвоночника?

- a) Перемещать его только на жестком щите.
- b) Перемещать его только в сидячем положении.
- c) Перемещать его только на носилках.
- d) Перемещать его только лежа на боку.

### **Практическая работа №11.**

#### **Первая помощь при ранении головы с наружным кровотечением (обработка ран, наложение повязки)**

Количество часов на выполнение: 2 часов.

Цель работы:

- освоение методов первой помощи пострадавшим: обработка ран, наложение повязки.

Оборудование: вата, бинт, электронный тренажер «Элтэк-Электрик».

Задание:

Определить состояние пострадавшего, обработать кровоточащую рану головы и наложить давящую повязку.

Методика выполнения задания

Работа проводится под контролем преподавателя на электронном тренажере «Элтэк-Электрик» после повторения пройденного теоретического материала и знакомства с инструкцией к тренажеру с соблюдением всех изученных правил наложения бинта, асептики и антисептики и требований инструкции.

После включения программы тренажера (ранение головы с наружным кровотечением), на тренажере появляется кровоточащая рана головы, при которой и требуется оказание помощи.

Требования к оформлению отчетного материала: после звукового сигнала тренажера выполняется обработка раны и наложение повязки.

Форма контроля: правильность выполнения операции на тренажёре.

## **Практическая работа № 12.**

**Первая помощь при переломах. Задачи и правила иммобилизации при переломах. Виды шин для иммобилизации, подручные средства. Первая помощь при переломе бедренной кости.**

Количество часов на выполнение: 2 часов.

Цель работы:

- закрепление теоретических знаний по определению состояния и оказания помощи пострадавшему.

Оборудование: вата, бинт, электронный тренажер «Элтэк-Электрик».

Задание:

Определить состояние пострадавшего и провести иммобилизацию перелома.

Методика выполнения задания

Работа проводится под контролем преподавателя на электронном тренажере «Элтэк-Электрик» после повторения пройденного теоретического материала и знакомства с инструкцией к тренажеру с соблюдением всех изученных правил иммобилизации переломов и требований инструкции.

После включения программы (перелом бедренной кости), на тренажере появляются все «признаки жизни» и, дополнительно, на муляже в области бедра правой ноги появится пульсирующее изображение пятна синего цвета (гематомы в месте перелома) Спасатель накладывает импровизированные шины, ориентируясь по месту перелома на муляже человека.

Требования к оформлению отчетного материала: после звукового сигнала тренажера выполняется наложение шины, ориентируясь по месту перелома на муляже.

Форма контроля: правильность выполнения операции на тренажере.

Ссылки на источники: [1,2,3,]

## **Практическая работа № 13.**

**Остановка кровотечений. Первая помощь при ранении ноги (артериальное кровотечение).**

Количество часов на выполнение: 2 часов.

Цель работы:

1 Показать способы первой помощи при ранениях, переломах, ожогах и других несчастных случаях.

2. Формировать навыки у обучаемых в оказании первой помощи при различных травмах и поражениях табельными и подручными средствами.

Время проведения: 2 часа



Первая помощь представляет собой комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях.

Время от момента травмы, отравления до момента получения помощи должно быть предельно сокращено. Оказывающий помощь обязан действовать решительно, но обдуманно и целесообразно.

Прежде всего, необходимо принять меры к прекращению воздействия повреждающих факторов (потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из горящего помещения или

из зоны заражения ядовитыми веществами и т.п.).

Важно уметь быстро и правильно оценить состояние пострадавшего. При осмотре сначала устанавливают, жив он или мертв, затем определяют тяжесть поражения и необходимый объем помощи.

Во всех случаях после оказания первой помощи необходимо принять меры по доставке пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать «скорую помощь». Вызов медработника не должен приостанавливать оказание первой помощи.

Следует помнить, что оказание помощи связано с определенным риском. При контакте с кровью и другими выделениями пострадавшего в некоторых случаях возможно заражение

инфекционными заболеваниями, в т.ч. сифилисом, СПИДом, инфекционным гепатитом, а

также получение травматических и термических повреждений.

Все это ни в коем случае не освобождает от гражданской и моральной ответственности по оказанию первой помощи пострадавшим, но требует знаний и соблюдения простейших мер безопасности.

Вопрос 1. Первая помощь при кровотечениях и ранениях.

Рана – это нарушение целостности кожных покровов или слизистых оболочек в результате травмы.

При оказании первой помощи раненому необходимо:

1) определить общее состояние пострадавшего; в случае необходимости и при

отсутствии повреждений внутренних органов ввести противоболевое средство;

2) осмотреть пострадавшего и обнаружить повреждения;

3) остановить кровотечение;

4) удалить поверхностно лежащие у раны обрывки одежды, грязи, инородные предметы.

Попавшие в рану инородные тела и находящиеся в ране костные остатки из раны удалять

нельзя;

5) предотвратить дополнительное загрязнение раны, для чего кожу вокруг раны 2 – 3

раза протереть одним из дезинфицирующих растворов (йода, марганцовокислого калия,

спирта, одеколona). Такая обработка раны должна проводиться от краев кнаружи. Если в рану

выпадают внутренние органы (например, петля кишки), при обработке раны ни в коем случае

нельзя погружать их внутрь;

6) рану закрыть стерильной салфеткой, не касаясь стороны этой салфетки, обращенной к

ране. При использовании ППМИ роль стерильных салфеток выполняют стерильные

подушечки. На раневую поверхность (при сквозном ранении – на входное и выходное

отверстия) подушечки накладываются внутренней стороной.

7) быстро доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение в таком

положении, при котором исключено нежелательное воздействие на поврежденный орган.

Запрещается! Промывать рану водой, допускать попадания прижигающих

антисептических веществ в раневую поверхность, засыпать порошками, накладывать мазь

и прикладывать вату непосредственно к раневой поверхности – это способствует

инфицированию.

Первая помощь при небольших поверхностных ранениях конечностей

Необходимо:

1. Успокоить пострадавшего;
2. При кровотечении наложить давящую повязку (рис 4).
3. Придать возвышенное положение поврежденной конечности.

При небольших поверхностных ранениях конечностей кровотечение обычно

капиллярное, останавливающееся самостоятельно или после наложения давящей повязки;

Первая помощь при легких ранениях конечностей

1. Успокоить пострадавшего;
2. При повреждении крупных сосудов (кровотечение интенсивное и может угрожать жизни пострадавшего) наложить жгут или давящую повязку. Приложить записку с указанием времени;

3. Как можно быстрее дать обезболивающее: 2 таблетки растолченного анальгетика

положить под язык (не запивать),

4. Освободить область ранения для перевязки. Обработать кожу вокруг раны и

подручный (нестерильный) перевязочный материал дезинфицирующей жидкостью – йодом,

спиртом, водкой. В полевых условиях допускается промывка раны перекисью водорода;

5. Накрыть рану стерильной салфеткой, полностью прикрыв края раны. Не касаться руками той части салфетки, которая прикладывается к ране;

6. Прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем. Если есть индивидуальный пакет (ППМИ), воспользоваться им (рис. 5). Необходимо следить, чтобы грязь не попала в рану и на перевязочный материал;

7. Укрыть пострадавшего, дать чай.

Тяжелые ранения конечностей:

1. При артериальном кровотечении наложить жгут;

2. Закрепить записку с указанием времени;

3. Обеспечить безопасное местоположение и покой поврежденной конечности;

4. Как можно быстрее дать обезболивающее: 2 таблетки растолченного анальгетика положить под язык (не запивать);

5. Перевязать рану с использованием индивидуального пакета или другого обеззараженного материала;

6. Наложить шину или прибинтовать поврежденную руку к туловищу, а ногу – к здоровой;

7. Укрыть пострадавшего, дать чай.

## **Практическая работа № 14.**

### **Первая помощь при остановке дыхания и сердцебиения (реанимация искусственная вентиляция легких)**

Количество часов на выполнение: 2 часов.

#### **Цель работы:**

1. Изучить признаки остановки сердца и дыхания (клинической смерти).
2. Отработать на манекене алгоритм проведения базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР).
3. Усвоить правильную последовательность действий и технику выполнения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

**Оснащение:** Тренировочный манекен для проведения СЛР (взрослый), одноразовые средства гигиены для ИВЛ (маска, пленка-клапан), учебные плакаты/схемы.

### **Задание 1: Определение неотложного состояния**

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите не менее **четырёх** основных признаков клинической смерти, которые позволяют констатировать необходимость начала СЛР.
2. Почему категорически запрещено проводить СЛР живому человеку, у которого присутствует сердцебиение и/или дыхание?
3. Какова ориентировочная последовательность действий спасателя при обнаружении пострадавшего без сознания (от обеспечения безопасности до начала реанимации)?
4. Что такое «прекардиальный удар»? В каких случаях его можно применять и почему его использование ограничено?

### **Задание 2: Алгоритм проведения СЛР**

Восстановите правильную последовательность действий при проведении СЛР. Пронумеруйте шаги от 1 до 10.

- Начать компрессии грудной клетки.
- Запрокинуть голову, поднять подбородок, очистить ротовую полость (при необходимости).
- Убедиться в отсутствии сознания (окликнуть, похлопать по плечам).
- Вызвать скорую медицинскую помощь (самостоятельно или через окружающих).
- Оценить наличие нормального дыхания (посмотреть, послушать, почувствовать).
- Обеспечить безопасность себе и пострадавшему.
- Придать пострадавшему устойчивое боковое положение (если он начал дышать).
- Определить необходимость в СЛР (отсутствие сознания и дыхания).
- Чередовать 30 нажатий и 2 вдоха искусственного дыхания.
- Правильно расположить руки на грудной клетке пострадавшего.

### **Задание 3: Отработка алгоритма действий до начала СЛР**

Продемонстрируйте на манекене правильную последовательность действий с озвучиванием каждого шага:

1. **Оценка безопасности:** «Осматриваю место происшествия, опасности нет».
2. **Проверка сознания:** Аккуратно встряхните манекен за плечи и громко спросите: «Вам помощь? Вы меня слышите?»
3. **Вызов помощи:** Развернуто скамандуйте условному помощнику: «Вы! Человек без сознания! Вызовите скорую помощь и сообщите мне, что выполнили!»
4. **Проверка дыхания:** Встаньте на колени сбоку от манекена. Запрокиньте его голову, положив одну руку на лоб, а пальцы другой – под подбородок. Наклонитесь щекой и ухом ко рту и носу манекена, направив взгляд на грудную клетку. Оценивайте в течение **10 секунд** (зрительно, на слух, тактильно). Произнесите вслух: «Дыхания нет. Начинаю реанимацию».

#### **Задание 4: Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации**

Выполните на манекене **3 полных цикла СЛР** (1 цикл = 30 компрессий + 2 вдоха) с соблюдением правильной техники.

#### **Критерии оценки техники непрямого массажа сердца:**

- **Поза:** Студент располагается сбоку от манекена, на коленях.
- **Точка расположения рук:** Середина грудной клетки (на линии сосков, нижняя половина грудины).
- **Положение рук:** Основание ладони одной руки находится на груди, вторая ладонь сверху, пальцы сцеплены в замок. Пальцы не касаются грудной клетки.
- **Положение корпуса:** Руки прямые, не согнуты в локтях. Давление осуществляется всем телом, а не только силой рук.
- **Глубина компрессий:** **5-6 см** для взрослого манекена.
- **Частота:** **100-120 компрессий в минуту.** (Преподаватель может считать вслух «и раз, и два...» для соблюдения ритма).
- **Полнота восстановления:** После каждого нажатия грудная клетка должна полностью вернуться в исходное положение, но ладони не отрываются от точки надавливания.

#### **Критерии оценки техники искусственной вентиляции легких (ИВЛ):**

- **Пройодимость дыхательных путей:** Голова пострадавшего запрокинута, подбородок поднят.
- **Герметичность:** Плотное прижатие своих губ ко рту манекена (через гигиеническую пленку/маску) с одновременным зажатием его носа пальцами.

- **Эффективность вдоха:** Плавный выдох в течение **1 секунды**, с контролем подъема грудной клетки манекена (объем – примерно 500-600 мл).
- **Соотношение:** Строго **30:2** (непрерывно 30 компрессий, затем 2 вдоха).

### Критерии оценки

- **«Отлично»:** Студент уверенно и без ошибок отвечает на теоретические вопросы. Практическая демонстрация СЛР на манекене технически безупречна (правильное расположение рук, глубина, частота, соотношение 30:2, контроль эффективности вдохов).
- **«Хорошо»:** При выполнении практического задания допущены 1-2 незначительные ошибки (например, небольшие отклонения в ритме или глубине, небольшая задержка между компрессиями и вдохами).
- **«Удовлетворительно»:** Студент в целом понимает алгоритм, но при выполнении СЛР допускает грубые ошибки (сгибает руки в локтях, неправильно определяет точку компрессии, нарушает соотношение циклов). Теоретические знания фрагментарны.
- **«Неудовлетворительно»:** Студент не знает алгоритма СЛР, не может правильно продемонстрировать технику на манекене, не отвечает на теоретические вопросы.

Методические указания по дисциплине СГ.03 Безопасность жизнедеятельности составлены в соответствии с рабочей программой.

**Составитель:**

Плюснина Ольга Михайловна, преподаватель


**Методические указания рассмотрены и рекомендованы к утверждению** на заседании цикловой комиссии Монтажа и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 3 от « 6 » 11 2025 г.

Председатель ЦК  Т.В. Данилова

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель декана по учебно-производственной работе

 П.М. Макогон  
« 6 » 11 2025г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель декана  
по учебной работе

 И.А. Чинская