

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2021 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине
ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»

специальности
15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)»

Методические указания рассмотрены
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
социально-экономического профиля
«14» июня 2021 года, протокол №13
Председатель ПЦК Мед /О.В.Медведева/

Петровск 2021

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению практических работ подготовлены на основе рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», разработанной на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)» и соответствующих общих (ОК) компетенций:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является:

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

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

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

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

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

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

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

Комплект методических указаний по выполнению практических работ дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» содержит 14 практических занятий.

**Темы практических работ
по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности»**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1. Тема: Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2 Тема: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3 Тема: Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения. (практика)

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 Тема: Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5 Тема: Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6 Тема: Изучение первичных средств пожаротушения (виды и свойства огнегасящих веществ).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7 Тема: Изучение первичных средств пожаротушения (первичные средства пожаротушения).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8 Тема: Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9 Тема: Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10 Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строй и управление ими»).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11 Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строевая стойка»).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12 Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строевая стойка - практика»).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13 Тема: Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14 Тема: Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Прежде чем приступить к выполнению заданий, внимательно прочитайте данные рекомендации. Практические работы включают в себя задания следующих видов:

1. Ответить на контрольные вопросы (с аргументацией)

Прочитайте вопрос и вникните в него.

Для удобства подчеркните ту, фразу, которая, по вашему мнению, является главной. Это поможет вам быстрее сориентироваться при ответе на вопрос.

Если вы считаете, что можете ответить на вопрос без помощи лекции и дополнительной литературы – приступайте. Если же вопрос заставляет вас сомневаться, откройте лекционную тетрадь (учебник или дополнительную литературу), прочитайте необходимый пункт, вникните в содержание и после этого приступайте за работу.

ГЛАВНОЕ! Не переписывайте отрывки лекции в рабочую тетрадь! Четко отвечайте на ПОСТАВЛЕННЫЙ вопрос!

Не забудьте привести аргументацию (обоснование) вашей позиции, если вопрос предполагает личностное отношение к проблеме.

2. Заполнение таблиц и схем

Прочитайте название таблицы или схемы.

Исходя из названия, вы поймете цель предстоящей работы.

Воспользуйтесь материалами лекций или другими источниками, чтобы заполнить таблицу (схему).

Используйте цветные графические материалы для выделения строк, столбцов или элементов схем.

Особое внимание обращайтесь на четкость при отборе материала: делайте записи кратко и четко!

3. Работы, носящие частично поисковый и поисковый характер

Внимательно прочитайте тему и цель работы.

Вам не даны подробные инструкции, не дан порядок выполнения необходимых действий, вам надо самостоятельно выбрать способ выполнения работы используя справочную литературу.

4. Оформление отчета по практической работы

Практическая работа должна быть написана разборчивым подчерком и выполнена в тетради с полями для проверки работы преподавателем.

После проведения практической работы обучающийся должен написать вывод по цели проделанной работы. Итогом выполнения является устная защита работы, по контрольным вопросам, которые прописаны в конце каждой работы.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.

Тема: «Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки»

Цель:

1. Научиться правильно, составлять дневной рацион питания
2. Приобрести практический навык по составлению дневного рациона.

Оборудование: тетради, таблицы, описания работы.

Справочный материал: Приложения 1, 2

Порядок выполнения работы:

Задание.

1. Составить дневной рацион по калорийности продуктов табл.№1
2. Составить дневной рацион по содержанию витаминов в продуктах табл. №2
3. Составить дневной рацион по содержанию минеральных веществ в продуктах табл.№3.
4. Составить дневной рацион по содержанию аминокислот лизина,
5. Составить дневной рацион по содержанию линолевой кислоты в продуктах табл.№5

1. По таблице 1 написать перечень продуктов по калорийности в виде меню.

Например

Завтрак	Обед	Ужин	Полдник
2 блюдо	1 блюдо	2 блюдо	Напиток
Напиток	2 блюдо	Напиток	
При необходимости салат	Напиток салат	При необходимости салат	

	Белки	Жиры	Углеводы	Ккал
Крупа гречневая	12,5	2,5	67,4	351
Сок из смородины чёрной	0,8	-	8,0	45
Хлеб ржаной	6,3	1,3	46,1	227
	19,6	3,8	181,5	623

Обед и т.д.

Капуста белокочанная				
Сумма				

В сумме белки, жиры, углеводы, Ккал должны соответствовать среднесуточной потребности.

По таблице 2.

2. Напишите перечень продуктов которые необходимо употребить в течении суток для восстановления в организме витаминов, учитывая среднесуточную потребность.

Например:

	А	Каротин	В1	В2	С	Р Р
Яблоко						
Слива						
сумма						

По таблице 3.

3. Напишите перечень продуктов которые необходимо употребить в течение суток для восстановления в организме минеральных веществ, учитывая среднесуточную потребность (овощи, фрукты, крупы)

например:

	К	Са	Mg	Р	Fe
Смородина					
Хлеб ржаной					
Рис					
Сумма					

По таблице 4.

4. Напишите перечень продуктов которые необходимо употребить в течении суток для восстановления в организме аминокислот, учитывая среднесуточную потребность.

5. Напишите перечень продуктов которые необходимо употребить в течении суток для восстановления в организме линолевой кислоты, учитывая среднесуточную потребность.

6. Вывод по составлению дневного и суточного рациона. Какие продукты составляют основной рацион для восстановления необходимых веществ в организме?

Наименование	Вода (%)	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)	Клетчатка	Органические кислоты
--------------	----------	-----------	----------	--------------	-----------	----------------------

7. Какими продуктами необходимо восполнять углеводы?

Приложение 1

Вещество	В воздухе рабочей зоны	В воздухе населённых пунктов		Класс опасности	Особен. воздейств.
		Максимальное разовая; воздействие < 30 мин	Среднесуточная; воздействие > 30 мин		
Азота диоксид	2	0,085	0,04	II	O*
Азота оксиды	5	0,6	0,06	III	8
Азотная кислота	& 2	0,4	0,15	II	-
Акролеин	0,2	0,03	0,03	III	-
Алюминия оксид	6	0,2	0,04	IV	Ф
Аммиак	20	0,2	0,04	IV	-
Ацетон	200	0,35	0,35	IV	-
Перозоль ванадия пентаоксида	0,1	-	0,002	I	-
Бензол	5	1,5	0,1	II	K
Винилацетат	10	0,15	0,15	III	-
Вольфрам	6	-	0,1	III	Ф
Вольфрамовый ангидрид	6	-	0,15	III	Ф
Гексан	300	60	-	IV	-
Дихлорэтан	10	3	1	II	-
Кремния диоксид	1	0,15	0,06	III	Ф
Ксилол	50	0,2	0,2	III	-
Метанол	5	1	0,5	III	-
Озон	0,1	0,16	0,03	I	O

Вариант	Вещество	Фактическая концентрация мг/м ³	Вариант	Вещество	Фактическая концентрация мг/м ³	Вариант	Вещество	Фактическая концентрация мг/м ³
01	Фенол	0,001	04	Озон	0,01	07	Этиловый спирт	150
	Азота оксиды	0,1		Метиловый спирт	0,2		Углерода оксид	15
	Углерода оксид	10		Ксилол	0,5		Озон	0,01
	Вольфрам	5		Азота диоксид	0,5		Серная кислота	0,05
	Полипропилен	5		Формальдегид	0,01		Соляная кислота	5

	Ацетон	0,5		Толуол	0,5		Сернистый ангидрид	0,5
02	Аммиак	0,01	05	Акролсин	0,01	08	Аммиак	0,5
	Ацетон	150		Дихлорэтан	5		Азота диоксид	1
	Бензол	0,05		Озон	0,01		Вольфрамовый ангидрид	5
	Озон	0,001		Углерода оксид	15		Хрома оксид	0,2
	Дихлорэтан	5		Формальдегид	0,02		Озон	0,001
	Фенол	0,5		Вольфрам	4		Дихлорэтан	5
03	Акролеин	0,01	06	Азота диоксид	0,04	09	Азота диоксид	5
	Дихлорэтан	4		Аммиак	0,5		Озон	0,001
	Хлор	0,02		Хрома оксид	0,2		Углерода оксид	10
	Углерода оксид	10		Сернистый ангидрид	0,5		Дихлорэтан	5
	Сернистый ангидрид	0,03		Ртуть	0,001		Сода кальцинированная	1
	Хрома оксид	0,1		Акролеин	0,01		Ртуть	0,001
10	Ацетон	0,2	14	Акролеин	0,01	18	Ацетон	0,3
	Углерода оксид	15		Дихлорэтан	5		Фенол	0,005
	Кремния диоксид	0,2		Хлор	0,01		Формальдегид	0,02
	Фенол	0,003		Хрома триоксид	0,1		Полипропилен	8
	Формальдегид	0,02			0,3		Толуол	0,07
	Толуол	0,5		Ксилол			Винилацетат	0,15
11	Азота оксиды	0,1	15	Ацетон	150	19	Метанол	0,3
	Алюминия оксид	5		Углерода оксид	10		Этанол	100
	Фенол	0,01		Этилендиамин	0,1		Цементная пыль	200
	Бензол	0,05		Аммиак	0,1		Углерода оксид	15
	Формальдегид	0,01		Азота диоксид	5		Ртуть	0,001
				Ацетон	100			

	Винилацетат	0,1		Бензол	0,05		Ксилол	0,5
12	Азотная кислота	0,5	16	Серная кислота	0,5	20	Углерода оксид	10
	Толуол	0,6		Азотная кислота	0,5		Азота диоксид	1,0
	Винилацетат	0,15		Вольфрам	0,2		Формальдегид	0,02
	Углерода оксид	10		Кремния диоксид	0,01		Акролеин	0,01
	Алюминия оксид	5		Фенол	0,2		Дихлорэтан	5
	Гексан	0,01		Ацетон	0,001		Озон	0,02
				Озон				
13	Азота диоксид	0,5	17	Аммиак	0,001	21	Аэрозоль ванадия пентаоксисда	0,1
	Ацетон	0,2		Азота оксиды	0,1		Хрома триоксид	0,1
	Бензол	0,05		Вольфрам	4		Хлор	0,02
	Фенол	0,01		Алюминия оксид	5		Углерода оксид	10
	Углерода оксид	10		Углерода оксид	5		Азота диоксид	1
	Винилацетат	0,1		Фенол	0,01		Озон	0,1
22	Сернистый ангидрид	0,5	25	Азотная кислота	0,5	28	Аммиак	0,02
	Серная кислота	0,05		Серная кислота	0,5		Азота диоксид	5
	Вольфрамовый ангидрид	5		Ацетон	100		Хрома оксид	0,2
	Хрома оксид	0,2		Кремния диоксид	0,2		Ксилол	0,5
	Азота диоксид	0,05		Фенол	0,001		Ртуть	0,0005
	Аммиак	0,5		Озон	0,001		Гексан	0,01
23	Азота оксиды	0,1	26	Ацетон	0,15	29	Озон	0,05
	Алюминия оксид	5		Озон	0,05		Азота диоксид	1
	Формальдегид	0,02		Фенол	0,02		Углерода диоксид	15
	Винилацетат	0,1		Кремния	0,15		Хлор	0,02

	ат			диоксид			
	Бензол	0,05		Этилендиа	0,9		Хрома
	Фенол	0,005		мин			триоксид
				Аммиак	0,05		Аэрозоль
							ванадия
							пентаоксида
24	Аммиак	0,005	27	Акролеин	0,01	30	Аммиак
	Азота	0,1		Дихлорэта	5		Азота
	оксиды			н			диоксид
	Углерода	15		Озон	0,01		Хрома оксид
	оксид						
	Фенол	0,005		Углерода	20		Соляная
	Вольфрам	4		оксид			кислота
				Вольфрам	5		Серная
	Алюминия	5		Формальде	0,02		кислота
	оксид			гид			Сернистый
							ангидрид

Приложение 2

Среднесуточная потребность человека составляет бг.

Продукт	Линолевая кислота, %
Хлеб пшеничный	0,37
Горох сушёный	0,91
Крупа гречневая	1,05
Рис	0,19
Пшено	1,53
Крупа овсяная	2,46
Макаронные изделия	0,41
Мука пшеничная (I сорт)	0,53
Мука пшеничная (II сорт)	0,77
Молоко коровье	0,08
Творог жирный	0,43
Сметана (20%)	0,42
Сыр голландский	0,7
Сыр плавленый	0,7
Сливочное масло	0,84
Кукурузное масло	57,0
Оливковое масло	12,0
Подсолнечное масло	29,8
Хлопковое масло	50,8

ТАБЛИЦА СОДЕРЖАНИЯ ЛИЗИНА, МЕТИОНИПА И ТРИПТОФЛИА В ПРОДУКТАХ (мг/100г)

Суточная потребность человека в незаменимых аминокислотах: лизин – 3000 – 5000 мг; метионин – 2000 – 4000 мг; триптофан – 1000 мг

Продукт питания	Лизин	Метионин	Триптофан
Картофель	140	30	30
Капуста	60	20	10
Морковь	40	10	10
Свекла	90	30	10
Горох, фасоль	1600	260	260
Чечевица	1215	170	284
Соя	1826	927	714
Хлеб ржаной	190	60	70
Хлеб пшеничный	230	140	100
Мука пшеничная (I	230	160	120
Крупа гречневая	630	260	180
Рис	260	130	80
Пшено	360	270	180
Крупа овсяная	420	140	160
Макаронные	250	190	130
Молоко, кефир	220	80	40
Творог нежирный	1450	480	180
Творог жирный	1010	380	210
Сыр голландский	1750	870	790
Сыр плавленый	1110	500	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Таблица содержания некоторых витаминов в пищевых продуктах (мг/100 г)

Среднесуточная потребность взрослого человека: витамин А – 1,5 – 2 мг;

каротин – 3 – 5 мг; витамин В1 – 1,5 – 2 мг В2 – 2,5

мг С – 50 – 70 мг РР – 15 – 25 мг.

Наименование	А	Каротин	В1	В2	С	РР
Яблоко	-	0,03	0,01	0,03	13	0,3
Груша	-	0,01	0,02	0,03	5	0,1
Вишня	-	0,1	0,03	0,03	15	0,4
Слива	-	0,1	0,06	0,04	10	0,6
Хурма	-	1,2	0,02	0,03	15	0,2
Абрикос	-	1,6	0,03	0,06	10	0,7
Виноград	-	Следы	0,05	0,02	6	0,3
Смородина чёрная	-	0,1	0,02	0,02	200	0,3
Земляника	-	0,03	0,03	0,05	60	0,3
Апельсин	-	0,05	0,04	0,03	60	0,2
Лимон	-	0,01	0,04	0,02	40	0,1
Арбуз	-	0,1	0,04	0,03	7	0,24
Дыня	-	0,4	0,04	0,04	20	0,4
Банан	-	0,1	0,04	0,05	11	0,7
Шиповник сушённый	-	6,7	0,15	0,84	1200	1,5
Картофель	-	0,02	0,12	0,05	20	0,
Капуста белокочанная	-	0,02	0,06	0,05	50	0,4
Капуста квашеная	-	-	-	-	20	-
Капуста цветная	-	0,05	0,11	0,1	70	0,6
Огурец	-	0,06	0,03	0,04	10	0,2
Огурец солёный	-	-	-	-	-	-
Томат	-	2,0	0,06	0,04	40	0,53
Морковь	-	9,0	0,06	0,07	5	0,4
Перец зелёный сладкий	-	1,0	0,06	0,1	150	0,6
Чеснок	-	Следы	0,08	0,08	10	1,0
Лук репчатый	-	Следы	0,05	0,02	10	0,2
Лук зелёный	-	2,0	0,02	0,1	30	0,3
Петрушка (зелень)	-	1,7	0,05	0,05	150	0,7
Петрушка (корень)	-	0,01	0,08	0,1	35	1,0
Сельдерей (зелень)	-	0,8	0,02	0,1	38	0,42

Шпинат	-	4,5	0,1	0,25	55	0,6
Салат	-	1,75	0,03	0,08	15	0,65
Горошек зелёный	-	0,4	0,34	0,19	25	2,0
Грибы белые	-	-	0,02	0,3	30	4,6
Хлеб ржаной	-	-	0,08	0,05	-	0,63
Хлеб пшеничный	-	-	0,11	0,06	-	0,92
Крупа гречневая	-	-	0,53	0,2	-	4,19
Рис	-	-	0,08	0,04	-	1,6
Горох сушёный	-	0,05	0,9	0,18	-	2,37
Фасоль сушёная	-	0,02	0,5	0,18	-	2,1
Макаронные изделия	-	-	0,17	0,08	-	1,21
Молоко (3,2%)	0,02	0,01	0,03	0,13	1,0	0,1
Сметана (30%)	0,23	0,1	0,02	0,1	0,2	0,07
Творог жирный	0,1	0,06	0,05	0,3	0,05	0,3
Сыр голландский	0,21	0,16	0,03	0,38	2,4	0,3
Сливочное масло	0,5	0,34	Следы	0,01	-	0,1
Подсолнечное масло	-	-	-	-	-	-
Сахар	-	-	-	-	-	-
Мёд	-	-	0,01	0,03	2	0,2
Дрожжи пивные сухие	-	-	5,0	4,0	-	40,0
Дрожжи пекарские	-	-	0,45	2,07	-	28,2

Продолжение приложения 2

ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОГО состава и КАЛОРИЙНОСТИ ОСНОВНЫХ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Среднесуточная потребность взрослого человека: белки – 80 – 100 г; жиры – 80 – 109 г; углеводы – 400 – 500 г

Наименование	Вода	Белки	Жиры	Углеводы	Клетчатка	Органические кислоты	Ккал/100г
1	2	3	4	5	6	7	8
Яблоко	86,5	0,4	-	11,3	+	+	51
Абрикос	85,6	0,9	-	10,5	+	+	52
Земляника	84,0	1,8	-	8,1	+	+	46
Смородина чёрная	85,0	0,8	-	8,0	+	+	45
Апельсин	87,5	0,9	-	8,4	+	+	43
Лимон	87,7	0,9	-	3,6	+	+	43
Банан	74,0	1,5	-	22,4	+	+	100

Арбуз	89,5	0,5	-	9,2	+	-	40
Картофель	75,0	2,0	-	21,0	+	-	94
Капуста белокочанная	90,0	1,8	-	5,4	+	-	30
Капуста цветная	92,0	2,0	-	3,0	+	-	30
Капуста брюссельская	87,0	4,0	-	6,4	+	-	43
Баклажан	93,0	1,0	-	2,7	+	+	12
Огурец	95,0	0,8	-	3,0	+	-	16
Томат	93,5	0,6	-	4,2	+	+	22
Морковь	88,5	1,5	-	8,0	+	-	39
Свекла	86,5	1,7	-	10,8	+	-	30
Лук репчатый	86,0	2,5	-	9,2	+	-	48
Горох сушёный	21,2	23,0	1,0	53,0	+	-	325
Орехи грецкие	9,0	18,0	59,0	8,7	+	-	658
Фундук	5,0	13,0	61,0	11,0	+	-	688
Шампиньоны	92,5	3,0	0,1	3,0	+	+	45
Грибы белые	90,5	4,6	0,5	3,0	+	+	45
Хлеб ржаной	43,0	6,3	1,3	46,1	+	-	227
Хлеб пшеничный	37,2	7,9	0,8	52,6	+	-	255
Крупа гречневая	14,0	12,5	2,5	67,4	+	-	351
Рис	14,0	7,6	1,0	75,8	+	-	351
Макаронные изделия	13,0	11,0	0,9	74,2	+	-	358
Молоко (3,2%)	88,5	2,8	3,2	4,7	-	-	58
Сметана	66,0	2,1	28,0	3,0	-	+	160
Творог жирный	65,8	14,0	18,0	1,3	-	+	226
Творог нежирный	79,0	18,0	0,6	1,5	-	+	86
Сыр «Эдамер»	45,7	21,0	30,0	2,5	-	+	380
Сливочное масло	15,4	0,7	84,0	0,7	-	-	781
Подсолнечно е масло	0,2	-	99,9	-	-	-	3928
Сахар	0,1	-	-	95,5	-	-	410
Мёд	18,0	0,3	-	78,0	-	-	320

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: «Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения».

Цель:

1. Изучить модели поведения пешеходов при организации дорожного движения.
2. Изучить модели поведения велосипедистов при организации дорожного движения.
3. Изучить модели поведения пассажиров при организации дорожного движения.
4. Изучить модели поведения водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Оборудование: проектор, экран, компьютер, карточки с ситуационными задачами, эталон решения ситуационных задач, презентация и видеоролик по теме ПДД,

Справочный материал: приложения

Порядок выполнения работы:

1. Изучить предлагаемый дополнительный материал к практической работе № 2,3.
2. Составить общие рекомендации безопасного поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения

Краткие теоретические сведения.

Ежедневно и постоянно по улицам городов и населенных пунктов передвигаются тысячи людей, которые спешат на работу, в школу, во многие другие места или возвращаются домой. Для передвижения в заданном направлении люди пользуются общественным транспортом, личными транспортными средствами (автомобилями, мотоциклами, велосипедами) или идут пешком. Все они являются участниками дорожного движения. **Участник дорожного движения — это лицо, принимающее непосредственное участие в движении в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства.**

Для того чтобы это движение носило упорядоченный характер и обеспечивало всем участникам возможность быстро и безопасно двигаться в необходимом им направлении, они должны соблюдать определенные правила, которые регулируют движение на улицах и дорогах. Это Правила дорожного движения.

В настоящее время в Российской Федерации действуют Правила дорожного движения, введенные в действие с 1 июня 1994 г., с изменениями и дополнениями, внесенными в 1998— 2017 гг.

Коротко напомним основные положения Правил дорожного движения и ключевые понятия и термины, которые в них используются (все это вы уже изучали на уроках ОБЖ).

В соответствии с Правилами в нашей стране принято правостороннее движение, т. е. транспорт при движении придерживается правой стороны проезжей части дороги.

Дорога — это обустроенная или приспособленная и используемая для движения транспортных средств полоса земли либо поверхность искусственного сооружения (моста).

Дорога включает в себя одну или несколько проезжих частей, трамвайные пути, тротуары, обочины и разделительные полосы. Проезжая часть дороги предназначена для движения безрельсовых транспортных средств (легковых и грузовых автомобилей, автобусов, троллейбусов), трамвайные пути — для трамваев, тротуары — для пешеходов, обочина — для движения пешеходов и для остановки автомобилей. Разделительная полоса разделяет смежные проезжие части и не предназначена для движения или остановки транспортных средств и пешеходов. Разделительная полоса (как и тротуар) немного возвышается над проезжей частью дороги. На разделительной полосе может быть устроен газон или установлены ограждения.

Для обеспечения безопасности на улицах и дорогах осуществляется регулирование дорожного движения — управление потоком движения транспорта и пешеходов. Дорожное движение регулируют дорожная разметка, дорожные знаки, светофоры и регулировщики.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ДОРОГЕ

1.1. Общие правила поведения участников дорожного движения

- Участники дорожного движения (водитель, пешеход и пассажир) обязаны:

- знать и соблюдать относящиеся к ним требования правил дорожного движения, сигналов светофора, знаков и разметки, а также выполнять распоряжения регулировщиков;

- помнить, что в нашей стране установлено правостороннее движение транспортных средств.

- Участникам дорожного движения запрещается:

- повреждать или загрязнять покрытие дорог;

- снимать, загромождать, повреждать, самовольно устанавливать дорожные знаки, светофоры и другие технические средства организации движения;

- оставлять на дороге предметы, создающие помехи для движения.

1.2. Безопасность пешехода на дороге

- Пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, а при их отсутствии — по обочинам, велосипедной дорожке или в один ряд по краю проезжей части дороги.

- Вне населенных пунктов при движении по краю проезжей части дороги пешеходы должны идти навстречу транспортным средствам.

- В случае если пешеход ведет велосипед, мотоцикл или мопед, он должен следовать по ходу движения транспортных средств.

- При следовании по улице пешеход должен стараться обходить стороной выезды из гаражей, с автостоянок и других подобных мест, чтобы не попасть под выезжающий автомобиль.

- Пешеход не должен останавливаться в непосредственной близости от проходящего автомобиля.

1.3. Движение пешехода по улице в сильный гололед

- Перед выходом из дома следует подготовить обувь, чтобы повысить устойчивость при ходьбе в гололед (натереть подошву наждачной бумагой, приклеить на подошву изоляционную ленту, чтобы увеличить сцепление обуви с дорогой);

- Из дома рекомендуется выходить с запасом времени, чтобы не спешить в пути.

- При ходьбе наступать на всю подошву, расслабив ноги в коленях, быть готовым к падению. Желательно, чтобы руки были свободны от сумок и прочих предметов.

- При падении напрячь мускулы рук и ног, при касании земли перекатиться на бок. Помните! Самое опасное падение — это падение на прямую спину и на расслабленные прямые руки.

1.4. Переход проезжей части дороги

- Переходить проезжую часть дороги нужно по пешеходным переходам. Самый безопасный переход — подземный или надземный. При их отсутствии переходить проезжую часть можно на перекрестках по линии тротуаров или обочин.

- В местах, где движение регулируется, для перехода проезжей части необходимо руководствоваться сигналами регулировщика либо пешеходного светофора или транспортного светофора.

- При отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка разрешается переходить дорогу под прямым углом к краю проезжей части на участках с разделительной полосой там, где дорога хорошо просматривается в обе стороны.

- На нерегулируемых пешеходных переходах можно выходить на проезжую часть дороги, убедившись, что переход будет безопасен. Для этого необходимо внимательно посмотреть сначала налево, потом направо, чтобы убедиться, что поблизости нет машин.

- Нельзя выбегать на дорогу.

- Перед переходом дороги надо замедлить шаг и оценить обстановку; даже при переходе дороги на зеленый сигнал светофора необходимо осмотреться.

- Не следует переходить проезжую часть дороги перед медленно идущей машиной, так как можно не заметить за ней другую машину, идущую с большей скоростью.

- Нельзя выходить на проезжую часть из-за стоящего транспортного средства или другого препятствия, ограничивающего видимость проезжей части дороги, не убедившись в отсутствии приближающихся транспортных средств.

- Пешеходы, не успевшие закончить переход, должны остановиться на линии, разделяющей транспортные потоки противоположных направлений. Продолжать переход можно, лишь убедившись в безопасности дальнейшего движения и с учетом сигнала светофора или регулировщика.

При приближении транспортных средств с включенным синим проблесковым маячком и звуковым сигналом даже при зеленом сигнале светофора для пешеходов необходимо воздержаться от перехода проезжей части дороги и уступить этим транспортным средствам проезжую часть.

1.5. Безопасность пассажира

- Ожидать автобус, троллейбус и трамвай можно только на посадочных площадках (на тротуарах, на обочине дороги).

- Посадку в транспортное средство начинают только при полной его остановке, соблюдая очередность и не мешая другим пассажирам.

- При посадке в трамвай, если трамвайные пути расположены посередине улицы и нужно пересечь проезжую часть дороги, необходимо посмотреть в обе стороны и, убедившись, что путь свободен, направиться к остановившемуся трамваю.

- Войдя в салон транспортного средства, необходимо обратить внимание на то, где расположены запасные и аварийные выходы.

- При отсутствии свободных мест для сидения, можно стоять в центре прохода, держась рукой за поручень или за специальное устройство.

- Нельзя стоять у входной двери, а тем более опираться на нее, так как она в любой момент может открыться.

- Передвигаться по салону в общественном транспорте рекомендуется только при его полной остановке.

1.6. Меры безопасности при возникновении пожара в автобусе, троллейбусе, трамвае

- Немедленно сообщить о пожаре водителю и пассажирам, потребовать остановить транспорт и открыть двери.

- При блокировании дверей для эвакуации из салона транспортного средства использовать аварийные люки в крыше и выходы через боковые стекла (при необходимости можно выбить стекла ногами).

- При эвакуации не допускать паники и выполнять указания водителя.

- В любом транспортном средстве имеются материалы, которые при горении выделяют ядовитые газы, поэтому необходимо покинуть салон быстро, но без паники, закрывая рот и нос платком или рукавом одежды.

- Помните! В троллейбусе и трамвае металлические части могут оказаться под напряжением, поэтому, покидая салон, к ним лучше не прикасаться.

- Выбравшись из салона, необходимо отойти подальше от транспортного средства, оказать посильную помощь пострадавшим.

1.7. Правила безопасного вождения велосипеда и мопеда

ВНИМАНИЕ! Велосипед и мопед относятся к транспортным средствам. Управлять велосипедом при движении по дорогам разрешается лицам не моложе 14 лет, мопедом — не моложе 16 лет.

- Водители велосипеда и мопеда должны двигаться только по крайней правой проезжей части дороги в один ряд как можно правее.

- Допускается движение по обочине, если это не создает помех пешеходам.

- Водителям велосипеда и мопеда запрещается:

- ездить не держась за руль;

- перевозить пассажиров, кроме ребенка в возрасте до 7 лет на дополнительном сидении, оборудованном надежными подножками;

- перевозить груз, который выступает более чем на 0,5 м по длине или ширине за габариты велосипеда или мешает его управлению;

- двигаться по проезжей части дороги при наличии рядом велосипедной дорожки.

- Передвигаясь на велосипеде или мопеде, можно выполнять левый поворот или разворот лишь на дорогах, имеющих одну полосу для движения в данном направлении и не имеющих трамвайного движения.

1.8. Требования к техническому состоянию и оборудованию велосипедов

- Велосипеды должны иметь исправные тормоза и звуковой сигнал, т. е. соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя.

- При движении на дорогах в темное время суток велосипеды должны быть оборудованы внешними световыми приборами: впереди — фарой белого цвета, сзади — фонарем или световозвращателем красного цвета, с боковых сторон — световозвращателем оранжевого или красного цвета.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3.

Тема: «Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения». (практика)

Цель:

5. Закрепить модели поведения пешеходов при организации дорожного движения.
6. Закрепить модели поведения велосипедистов при организации дорожного движения.
7. Закрепить модели поведения пассажиров при организации дорожного движения.
8. Закрепить модели поведения водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Оборудование: проектор, экран, компьютер, карточки с ситуационными задачами, эталон решения ситуационных задач, презентация и видеоролик по теме ПДД,

Порядок выполнения работы:

1. *Тестовый контроль* по теме «Водитель велосипеда»
2. Решение ситуационных задач

1. Тестовый контроль по теме «Водитель велосипеда»

Вариант 1

1) С какого возраста разрешается обучать вождению на мотоцикле?

1. С 14 лет

2. С 16 лет

2) В каких случаях велосипедисту разрешается покидать крайнее правое положение на проезжей части?

1. Для объезда

2. Для поворота налево или разворота

3. В обоих случаях

3) В каком возрасте разрешается выезжать на велосипеде на дороги общего пользования?

1. Не моложе 10 лет

2. Не моложе 14 лет

4) Можно ли велосипедисту повернуть налево с пересечением трамвайных путей?

1. Нельзя

2. Можно, если вблизи нет трамвая

5) По какой полосе можно проехать на велосипеде?

1. По крайней правой полосе части

2. Как можно ближе к правому краю проезжей части

6) Имеет ли право велосипедист развернуться, не слезая с велосипеда, на дороге с двумя полосами движения в каждом направлении?

1. Не имеет право

2. Имеет право

7) Велосипедист вытянул правую руку в сторону. Что означает этот сигнал?

1. Поворот направо

2. Поворот налево

8) Велосипедист поднял левую руку вверх. Что означает этот сигнал?

1. Поворот налево

2. Остановка

9) Велосипедист согнул правую руку в локте. Что означает этот сигнал?

1. Поворот направо

2. Поворот налево

10) Разрешается ли водителю мопеда движение по пешеходным дорожкам?

1. Не разрешается

2. Разрешается, если это не мешает пешеходам

11) В каком возрасте разрешается езда на мопеде по дорогам общего пользования?

1. С 16 лет

2. С 18 лет

12) Должен ли велосипедист руководствоваться сигналами транспортного светофора?

1. Нет

2. Да

13) Имеет ли право велосипедист ехать по проезжей части, если рядом есть велосипедная дорожка?

1. Имеет право

2. Не имеет права

14) Нужно ли при движении на мопеде в дневное время включать фару?

1. Нужно, как на мотоцикл

2. Не нужно

15) Какие грузы запрещается перевозить на велосипеде и мопеде?

1. Весом более 10 кг

2. Грузы, мешающие управлению или выступающие более, чем на 0,5 м по длине и ширине за габариты

16) Разрешается ли перевозка детей на велосипеде?

1. Запрещается

2. Разрешается на специально оборудованном сиденье детей до 7 лет

17) Какое расстояние должно быть между группами велосипедистов при их движении

по дорогам?

1. 30 – 50м

2. 80 – 100м

18) Сколько человек может быть в группе велосипедистов?

1. 10 человек

2. 8 – 10 человек

19) Значение слова «велосипед»:

1. Транспортное средство, кроме инвалидных колясок, имеющее 2 колеса и более и приводимое в действие мускульной силой людей, находящихся на нем.

2. Двухколесное транспортное средство без мотора для взрослых и детей.

2 вариант

1) С какого возраста разрешается обучать вождению на мотоцикле?

1. С 14 лет

2. С 16 лет

2) В каких случаях велосипедисту разрешается покидать крайнее правое положение на проезжей части?

1. Для объезда

2. Для поворота налево или разворота

3. В обоих случаях

3) В каком возрасте разрешается выезжать на велосипеде на дороги общего пользования?

1. Не моложе 10 лет

2. Не моложе 14 лет

4) Можно ли велосипедисту повернуть налево с пересечением трамвайных путей?

1. Нельзя

2. Можно, если вблизи нет трамвая

5) По какой полосе можно проехать на велосипеде?

1. По крайней правой полосе части

2. Как можно ближе к правому краю проезжей части

6) Имеет ли право велосипедист развернуться, не слезая с велосипеда, на дороге с двумя полосами движения в каждом направлении?

1. Не имеет право

2. Имеет право

7) Велосипедист вытянул правую руку в сторону. Что означает этот сигнал?

1. Поворот направо

2. Поворот налево

8) Велосипедист поднял левую руку вверх. Что означает этот сигнал?

1. Поворот налево

2. Остановка

9) Велосипедист согнул правую руку в локте. Что означает этот сигнал?

1. Поворот направо

2. Поворот налево

10) Разрешается ли водителю mopeda движение по пешеходным дорожкам?

1. Не разрешается

2. Разрешается, если это не мешает пешеходам

11) В каком возрасте разрешается езда на mopede по дорогам общего пользования?

1. С 16 лет

2. С 18 лет

12) Должен ли велосипедист руководствоваться сигналами транспортного светофора?

1. Нет

2. Да

13) Имеет ли право велосипедист ехать по проезжей части, если рядом есть велосипедная дорожка?

1. Имеет право

2. Не имеет права

14) Нужно ли при движении на mopede в дневное время включать фару?

1. Нужно, как на мотоцикл

2. Не нужно

15) Какие грузы запрещается перевозить на велосипеде и mopede?

1. Весом более 10 кг

2. Грузы, мешающие управлению или выступающие более, чем на 0,5м по длине и ширине за габариты

16) Разрешается ли перевозка детей на велосипеде?

1. Запрещается

2. Разрешается на специально оборудованном сиденье детей до 7 лет

17) Какое расстояние должно быть между группами велосипедистов при их движении по дорогам?

1. 30 – 50м

2. 80 – 100м

18) Сколько человек может быть в группе велосипедистов?

1. 10 человек

2. 8 – 10 человек

19) Значение слова «велосипед»:

1. Транспортное средство, кроме инвалидных колясок, имеющее 2 колеса и более и приводимое в действие мускульной силой людей, находящихся на нем.

2. Двухколесное транспортное средство без мотора для взрослых и детей.

РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Самостоятельная работа

I вариант.

Задача № 1

К маршрутным транспортным средствам согласно Правил дорожного движения относят:

1. Все автобусы.
2. Автобусы, троллейбусы и трамваи, предназначенные для перевозки людей и движущиеся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.
3. Любые транспортные средства, предназначенные для перевозки пассажиров.

Задача № 2 (дать правильный ответ и продемонстрировать)

Где могут двигаться пешеходы в жилой зоне?

1. По тротуарам и по всей ширине проезжей части.
2. По тротуарам и в один ряд по краю проезжей части, если нет тротуаров.
3. Только по тротуарам

Задача 3.

На задней стенке автобуса написано: «Вынос прицепа- 1,5 метра». Алеша пропускает автобус, стоя в 1 м от края проезжей части дороги. Нарушает ли он правила?

Задача 4.

Маша, выйдя из автобуса, побежала в школу. Успеет ли водитель идущего за автобусом автомобиля остановиться и не совершить наезд, если остановочный путь автомобиля 5 м, а на момент начала торможения расстояние между девочкой и машиной было 6 м. Какие правила нарушила Маша?

Задача 5.

Мотоциклист едет со скоростью 95 км/ч, а скорость велосипедиста на 76 км/ч меньше. Во сколько раз скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста? Кому из них легче остановиться?

Задача 6.

Вы подошли к перекрестку. На нем горел для пешеходов зеленый сигнал. Как долго, вы не знаете. Стоит ли начинать переход?

Задача 7.

На нерегулируемом перекрестке пешеход пропустил автомобиль, больше машин ему не видно. Можно ли переходить?

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

II вариант.

Задача № 3

Являются ли тротуары и обочины частью дороги?

1. Являются.
2. Являются только обочины.
3. Не являются.

Задача № 4

Что означает мигание зеленого сигнала светофора?

1. Предупреждает о том, что светофор неисправен.
2. Разрешает движение и информирует о том, что вскоре будет включен запрещающий сигнал.
3. Означает, что дальнейшее движение запрещено.

ЭТАЛОН

I вариант.

1. Соблюдать правила дорожного движения. Не перебегать дорогу перед близко идущим транспортом. Переходить дорогу только по зеленому сигналу светофора

2.

2. Автобусы, троллейбусы и трамваи, предназначенные для перевозки людей и движущиеся по установленному маршруту с обозначенными местами остановок.

II вариант.

3.

2. По тротуарам и в один ряд по краю проезжей части, если нет тротуаров.

Водитель должен двигаться с меньшей скоростью, начинать тормозить дальше от пешеходной дорожки, перекрестка. Пешеход должен переходить дорогу только в установленных местах и строго по разрешающему сигналу светофора

1. Являются

4.

2. Разрешает движение и информирует о том, что вскоре будет включен запрещающий сигнал.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4.

Тема: «Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии»

Цель: Освоить модели поведения в условиях вынужденной природной автономии.

Оборудование: учебник

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Изучить предлагаемый дополнительный материал к практической работе № 4.
2. Составить общие рекомендации безопасного поведения в условиях вынужденной природной автономии.

Дополнительный материал к практической работе

1.Способы ориентирования на местности .

1. Ориентирование на местности - это определение своего положения относительно сторон горизонта и местных предметов. В зависимости от характера местности, наличия технических средств и видимости стороны горизонта можно определить по положению Солнца, Полярной звезды, по признакам местных предметов и др.

В северном полушарии направление на север можно определить, став в местный полдень спиной к Солнцу. Тень укажет направление на север, слева будет запад, справа - восток. Местный полдень определяют с помощью вертикального шеста длиной 0,5 - 1,0 м по наименьшему значению длины тени от него на поверхности Земли. Момент, когда тень была самой короткой по отметкам на Земле, соответствует прохождению Солнца через данный меридиан.

Определение сторон света с помощью часов: часы необходимо положить горизонтально и поворачивать их так, чтобы часовая стрелка указала на Солнце. Через центр циферблата мысленно проводится биссектриса угла, образовавшегося между этой линией и часовой стрелкой, показывает направление север-юг, причем юг до 12 часов находится справа от Солнца, а после 12 часов - слева.

В ночное время в северном полушарии направление на север можно определить с помощью Полярной звезды, расположенной примерно над Северным полюсом. Для этого необходимо найти созвездие Большой Медведицы с характерным расположением звезд в виде ковша с ручкой. Через крайние две звезды ковша проводится воображаемая линия, и на ней откладывается расстояние между этими звездами 5 раз. На конце пятого отрезка будет находиться яркая звезда - Полярная. Направление на нее будет соответствовать направлению на север.

Можно сориентироваться по некоторым природным признакам. Так, например, с северной стороны деревья имеют более грубую кору, покрытую лишайником и мхом у подножия, кора березы и сосны на северной стороне темнее, чем на южной, а стволы деревьев, камни или выступы скал гуще покрыты мхом и лишайниками. При оттепелях снег дольше сохраняется на северных склонах возвышенностей. Муравейники обычно чем-нибудь защищены с севера, их северная сторона более крутая. Грибы обычно растут с северной стороны деревьев. На поверхности ствола хвойных деревьев, обращенной на юг, выделяется больше смоляных капель, чем на северной.

Особенно отчетливо эти признаки видны на стоящих отдельно деревьях. На южных склонах трава растет весной быстрее, а многие цветущие кустарники имеют больше цветов.

2. Как правильно организовать ночлег?

Организация ночевки - дело трудоемкое. Сначала необходимо подыскать подходящий участок. В первую очередь оно должно быть сухим. Во-вторых, расположиться лучше всего поблизости от ручья, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды.

Простейшее убежище от ветра и дождя изготавливают, связав отдельные элементы основы (рамы) тонкими корнями ели, ветвями ивы, тундровой березы. Естественные полости в обрывистом берегу реки позволяют удобно расположиться на них так, чтобы место сна находилось между костром и вертикальной поверхностью (обрыв, скала), служащей отражателем тепла.

При подготовке места для сна вырывают две ямки - под бедро и под плечо. Можно заночевать на подстилке из елового лапника в глубокой яме, вырытой или оттаянной до земли большим костром. Здесь же, в яме, следует всю ночь поддерживать огонь в костре во избежание серьезной простуды. В зимней тайге, где толщина снежного покрова значительна, легче устроить убежище в яме у дерева. В сильный мороз можно построить простейшую снежную хижину в рыхлом снегу. Для этого снег сгребают в кучу, поверхность его уплотняют, поливают водой и дают замерзнуть. Затем снег из кучи выгребают, а в оставшемся куполе проделывают маленькое отверстие для дымохода. Разведенный внутри костер оплавляет стены и делает прочной всю конструкцию. Такая хижина сохраняет тепло. Нельзя забираться под одежду с головой, так как от дыхания материал отсыревает и промерзает. Лучше закрыть лицо предметами одежды, которые в последствии легко высушить. От горящего костра возможно скопление угарного газа и нужно позаботиться о постоянном притоке свежего воздуха к очагу горения.

Костер в условиях автономного существования - это не только тепло, это сухая одежда и обувь, горячая вода и пища, защита от гнуса и отличный сигнал для поискового вертолета. И главное, костер - аккумулятор бодрости, энергии и активной деятельности.

Для получения огня надо воспользоваться огнивом, куском кремня. Огнивом может служить любой стальной предмет, в крайнем случае, тот же

железный колчедан. Огонь высекают скользящими ударами по кремню так, чтобы искры попадали на трут - сухой мох, измельченные сухие листья, газета, вата, и т.п.

Огонь можно добывать трением. Для этой цели изготавливают лук, сверло и опору: лук - из мертвого ствола молодой березы или орешника толщиной 2 - 3 см и куска веревки в качестве тетивы; сверло - из сосновой палочки длиной 25 - 30 см, толщиной в карандаш, заостренный с одного конца; опору очищают от коры и высверливают ножом лунку глубиной 1 - 1,5 см. Сверло, обернув один раз тетивой, вставляют острым концом в лунку, вокруг которой укладывают трут. Затем, прижимая сверло ладонью левой руки, правой быстро двигают лук перпендикулярно к сверлу. Чтобы не повредить ладонь, между нею и сверлом кладут прокладку из куска ткани, коры дерева или надевают перчатку. Как только трут затлеет, его надо раздуть и положить в растопку, заготовленную заранее.

Чтобы достигнуть успеха, следует помнить о трех правилах: трут должен быть сухим, действовать надо в строгой последовательности и главное, проявить терпение и упорство.

3. Правила добычи воды и пищи в условиях автономного существования

Добывание пищи и воды. Человеку, оказавшемуся в условиях автономного существования, надо предпринимать самые энергичные меры для обеспечения себя питанием с помощью сбора съедобных дикорастущих растений, рыбалки, охоты, т.е. использовать все, что дает природа.

На территории нашей страны произрастает свыше 2000 растений, частично или полностью пригодных в пищу.

При сборе растительных даров надо соблюдать осторожность. Около 2% растений могут вызвать тяжелые, и даже смертельные отравления. Для предупреждения отравления необходимо различать такие ядовитые растения, как вороний глаз, волчье лыко, вех ядовитый (цикута), белена горькая и др. Пищевые отравления вызывают ядовитые вещества, содержащиеся в некоторых грибах: бледной поганке, мухоморе, ложном опенке, ложной лисичке и др.

От употребления незнакомых растений, ягод, грибов лучше воздержаться. При вынужденном использовании их в пищу рекомендуется съесть за один раз не более 1 - 2 г пищевой массы, при возможности запивая большим количеством воды (растительный яд, содержащийся в такой пропорции, не нанесет организму серьезного вреда). Подождать 1 -2 часа. Если нет признаков отравления (тошноты, рвоты, боли в животе, головокружения, расстройств кишечника), можно съесть дополнительно 10 - 15 г. Через сутки можно есть без ограничений.

Косвенным признаком съедобности растения могут служить: плоды, поклеванные птицами; множество косточек, обрывки кожуры у подножья плодовых деревьев; птичий помет на ветках, стволах; растения, обглоданные животными; плоды, обнаруженные в гнездах и норах. Незнакомые плоды,

луковицы, клубни и т.п. желательно проварить. Варка уничтожает многие органические яды.

В условиях автономного существования рыбалка, пожалуй, наиболее доступный способ обеспечить себя питанием. Рыба обладает большей энергетической ценностью, чем растительные плоды, и менее трудоемко, чем охота.

Рыболовную снасть можно изготовить из подручных материалов: леску - из распущенных шнурков ботинок, нити, вытащенной из одежды, расплетенной веревки, крючки - из булавок, сережек, заколок от значков, «невидимок», а блесны - из металлических и перламутровых пуговиц, монет и т.п.

Мясо рыбы допустимо есть сырым, но лучше нарезать его на узкие полоски, высушить их на солнце, так оно станет вкуснее и дольше сохраниться. Во избежание отравления рыбой надо соблюдать определенные правила. Нельзя есть рыб, покрытых колючками, шипами, острыми наростами, кожными язвами, рыб, не покрытых чешуей, лишенных боковых плавников, имеющих необычный вид и яркую окраску, кровоизлияния и опухоли внутренних органов. Нельзя есть несвежую рыбу - с жабрами, покрытыми слизью, с провалившимися глазами, дряблой кожей, с неприятным запахом, с грязной и легко отделяющейся чешуей, с мясом, легко отстающим от костей и особенно от позвоночника. Незнакомую и сомнительную рыбу лучше не есть. Не следует также употреблять рыбью икру, молоки, печень, т.к. они часто бывают ядовитыми.

Охота - наиболее предпочтительный, в зимнее время единственный способ обеспечить себя питанием. Но в отличие от рыбалки охота требует от человека достаточного умения, навыков, больших трудозатрат.

Мелких животных и птицу добывать сравнительно не трудно. Для этого можно использовать ловушки, силки, петли и другие приспособления.

Добытое мясо зверька, птицы поджаривают на примитивном вертеле. Мелких животных, птиц жарят на вертеле, не снимая шкурки и не ошпывая. После приготовления обуглившаяся шкурка удаляется, и тушка очищается от внутренности. Мясо более крупной дичи целесообразно после потрошения и очистки обжечь на сильном огне, а затем дожаривать на углях.

Реки, озера, ручьи, болота, скопление воды на отдельных участках почвы обеспечивают людей необходимым количеством жидкости для питья и приготовления пищи.

Воду из ключей и родников, горных и лесных речек и ручьев можно пить сырой. Но прежде чем утолить жажду водой из стоячих или слабопроточных водоемов, ее следует очистить от примесей и обеззаразить. Для очистки легко изготовить простейшие фильтры из нескольких слоев ткани или из пустой консервной банке, пробив в доньшке 3 - 4 небольших отверстия, а затем заполнив песком. Можно выкопать неглубокую ямку в полуметре от края водоема, и она через некоторое время наполнится чистой, прозрачной водой.

Самый надежный способ обеззараживания воды - кипячение. В случае отсутствия посуды для кипячения подойдет примитивный короб из куска

березовой коры при условии, что пламя будет касаться только той части, что наполнена водой. Можно вскипятить воду, опустив деревянными щипцами в берестяной короб нагретые камни.

4. Как оказать помощь себе и предотвратить возможные заболевания?

Профилактика и лечение заболеваний. В условиях автономного существования, когда возможны самые разнообразные ранения ушибы, ожоги, отравления, заболевания и т.п., знания приемов самопомощи особенно необходимо, ибо приходится рассчитывать на свои силы.

Для защиты от комаров, мошки необходимо смазывать открытые участки тела тонким слоем глины. Для отпугивания насекомых широко используют дымокурные костры. Чтобы выгнать перед сном насекомых из шалаша, на толстый кусок коры накладывают горящие угли, а сверху прикрывают влажным мхом. Дымокурницу вносят в укрытие, держат там, пока оно не заполнится дымом, а затем хорошо проветривают и плотно закрывают вход. На ночь дымокурницу оставляют у входа с подветренной стороны, чтобы дым, отпугивая насекомых, не проникал в убежище.

Особую опасность в таежных районах представляет весенне-летний клещевой энцефалит. Поскольку заболевание передается клещом, очень важно вовремя обнаружить присосавшегося паразита. С этой целью следует не реже 2-х раз в день осматривать складки одежды и открытые участки тела. Нельзя отрывать присосавшегося клеща. Чтобы он отвалился, достаточно прижать его точечным горящим углем. Оставшийся в ранке хоботок удаляется иглой, прокаленной на огне. Случайно раздавив клеща, ни в коем случае нельзя тереть глаза, прикасаться к слизистой носа, прежде чем руки не будут тщательно вымыты.

Во время переходов необходимо соблюдать осторожность, чтобы не наступить на змею. При неожиданной встрече со змеей необходимо остановиться, дать ей уползти и не преследовать ее. Если же змея проявляет агрессивность, немедленно нанести сильный удар по голове, а затем добить ее. При укусе ядовитой змеи необходимо тщательно отсосать яд (если во рту и на губах нет трещин) и выплюнуть его. Промыть рану и наложить повязку.

В лечении заболеваний следует широко использовать некоторые растения.

Кора ясеня оказывает противовоспалительное действие. Для этого следует снять кору с не очень молодой, но и не очень старой ветки и приложить сочной стороной к ранке. Хорошо помогают свежие толченые **листья крапивы**. Они способствуют свертыванию крови и стимулируют заживление ткани. Для этих же целей рану можно присыпать зеленовато-коричневой пылью зрелого гриба дождевика, туго зажимая порез вывернутой наизнанку бархатистой кожицей того же гриба.

Пух кипрея, камыш, льняную и конопляную паклю можно использовать как вату.

Жгучий красноватый сок медуницы может заменить йод. А белый мох используется в качестве перевязочного средства с дезинфицирующим

действием. Свежий сок **подорожника** и полыни останавливает кровотечение и обеззараживает раны, обладает болеутоляющим и заживляющим действием. Незаменимо это средство и при сильных ушибах, растяжении связок, а так же при укусах ос и шмелей. Листья подорожника и полыни измельчают и прикладывают к ране.

5. Как подать сигнал бедствия?

Как подать сигнал бедствия. Костер остается одним из самых эффективных средств аварийной сигнализации. Чтобы своевременно подать сигнал поисковому вертолету, костер заготавливают заранее. Сухие ветви, стволы, мох и пр. складывают на открытых местах - поляне, вершине холма, просеке, иначе деревья будут задерживать дым и сигнал останется незамеченным. Чтобы столб дыма был гуще и чернее, в разгоревшийся костер подбрасывают свежую траву, зеленую листву деревьев, сырой мох и т.п. Костер поджигают тогда, когда вертолет или самолет появились в зоне видимости и отчетливо слышен шум работающих двигателей.

Внимание экипажа воздушного поискового судна можно привлечь также различными сигналами, демаскирующими местность: например, вытоптать в снегу геометрические фигуры, вырубить (выломать) кустарники, а если имеется ткань яркой расцветки, растянуть ее на открытом месте. Помощью радиостанции пиротехнические сигнальные средства,

- сигнальные костры (три костра, расположенных на прямой линии в 10-15 метрах друг от друга или в виде равностороннего треугольника),
- с помощью сигнального зеркала (фольга, металл в центре отверстия для наведения на самолёт, луч направляется вдоль горизонта. Световой зайчик обнаруживается на расстоянии до 25км),

- **сигналы международного кода** - вытаптываются на снегу, выкладываются из камней, веток, дёрна и др. подручных средств:

I - нужен врач, серьёзные телесные повреждения II - нужны медикаменты

X - не имеем возможности в передвижении F - нужна вода и пища

V - требуется огнестрельное оружие и боеприпасы LL - все в порядке

Y - да N - нет

Квадрат - требуется карта и компас

Треугольник - здесь можно приземлиться.

2. Как преодолеть панику и страх?

Необходимо сохранить силу духа, здраво размышлять, не паниковать и упорно стремиться к намеченной цели. Не забывайте, что паника – это главный Ваш враг в такой ситуации. Когда человек оказывается в критической ситуации, вызванной каким то одним сиюминутным обстоятельством, его действия находятся под влиянием чувств, то есть он действует инстинктивно. Инстинкт самосохранения заставляет человека отскочить от падающего предмета, ухватиться за что-то при падении, держаться на плаву в воде. И это не те случаи, где можно сказать о сильном волевом стремлении выжить. Но

всё совсем не так, когда речь о настоящем выживании в сложившихся условиях, которое может быть долгим. Оказавшись в такой ситуации, борясь за свою жизнь, человек, в итоге, переживает момент сомнений в дальнейшем существовании. Все усилия кажутся тщетными. Большие физические нагрузки или психологический спад, мнимая бесполезность дальнейшей борьбы с обстоятельствами – всё это давит на человека. Его стремление выжить притупляется, его охватывает безразличие, крайняя апатия и пассивность. Возможные последствия непродуманных действий уже не настораживают человека. Он рискует жизнью не думая – опасная переправа через водные преграды, неподготовленный привал на ночь. Человек уже не пытается спастись и выжить вопреки всему. Даже если ещё есть какое-то продовольствие и ещё достаточно сил, уже исчезает сама воля к жизни.

Нельзя выжить, полагаясь только на инстинкты самосохранения. Характерное подавление психики и поведение близкое к истерике – это признаки попытки кратковременного выживания, которое затянулось. Осознанная необходимость должна руководить целенаправленным выживанием, а не временные инстинкты. Человек должен сознательно хотеть жить наперекор обстоятельствам.

Обычной реакцией на опасность является чувство **страха**. Дрожь, учащённое дыхание, сердцебиение повысилось – это физические проявления страха, свойственные любому человеку, это нормальная реакция. Ведь именно это чувство заставляет человека бороться за свою жизнь. Страх только усилит ваше стремление и повысит реакцию, рассудок активизируется, если вы будете собраны и готовы к определённым действиям. И совсем не так будет воздействовать чувство страха на человека, если он не знает, как действовать. Например, потеря крови вызвала ослабление, или боль не проходит – страх нагоняет стрессовое состояние. Это выразится в притуплении мыслей и задержке действий, так же в сильном напряжении. Все эти чувства могут обостриться до такой степени, что неожиданное чувство дикого страха приведет к смертельному исходу.

Что бы справиться с чувством страха есть масса различных способов. Самое главное: сконцентрироваться на проблеме, не паниковать, сосредоточиться и все детально продумать. И все это необходимо делать очень быстро. Поскольку время в данной ситуации играет против вас. Если же вы не владеете методом аутотренинга, то подумайте о чем-нибудь другом. Это поможет вам снять напряжение и переключиться. Дышите глубоко, не спеша. И вы поможете своему пульсу вернуться в норму. Под воздействием страха или сильного стресса сердце человека бьется очень быстро и дыхание учащается. Благодаря дыхательным упражнениям ваше дыхание нормализуется. А следовательно будет послан сигнал в мозг, о том что стресса больше нет. Даже, если на самом деле это еще не так.

Так же немаловажным является рациональное планирование каждого последующего шага. Вы ошибаетесь, если думаете, что специально подготовленные люди в чрезвычайных ситуациях действуют опрометчиво. Дело все в том, что для каждой ситуации у них есть подготовленный сценарий поведения с возможным внесением поправок, которые также

предусмотрены заранее. Любой человек в состоянии справиться со стрессовой ситуацией, даже попав в нее впервые.

Необходимо перво-наперво отдельно посмотреть на само происшествие и принять решения по устранению опасностей. Чтобы побороть страх и чувство встревоженности дисциплинируйте свое поведение в направлении по спасению жизни.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

Цель:

1. Ознакомиться с ЧС техногенного характера и изучить модели поведения в условиях техногенных ЧС.
2. Овладеть навыками поведения в условиях ЧС техногенного характера.

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал

Справочный материал: нормативные документы: Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ; Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ.

<https://lawlinks.ru/68-fz-o-zashhite-naseleniya-i-territorij/>

Порядок выполнения работы:

Задание 1. Изучите модели поведения при ЧС на транспорте и ответьте на контрольные вопросы.

Для выполнения данного задания необходимо изучить правила поведения при авариях на автомобильном и железнодорожном транспорте.

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 раненые;

- попробуйте выбраться из машины через дверь, а если она не открывается, то через окно;

- извлекать раненых из машины до приезда спасателей можно только в том случае, если машина загорелась.

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.

Контрольные вопросы:

1. Какова модель поведения при автомобильной аварии?
2. Как вести себя при поездке на железнодорожном транспорте?

Задание 2. Внимательно прочитайте утверждения, оцените и разместите их в соответствующие столбцы таблицы («Правильно» или "Неправильно"). Для выполнения данного задания необходимо использовать теоретический материал задания 1 .

Правильно	Неправильно

Задание 3. Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Во время поездки на микроавтобусе «Газель» произошла аварийная ситуация, в ходе которой заклинило входную дверь. Каковы будут ваши действия?

Задача 2. Во время поездки в отпуске произошел сход пассажирского состава с железнодорожных путей. Ваш вагон накренился и сошел с рельс. Каковы будут ваши действия?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Изучение первичных средств пожаротушения (виды и свойства огнегасящих веществ).

Цель: Изучить применение, принцип действия и выбор средств первичного пожаротушения.

Оборудование: учебник, тетрадь, раздаточный материал, презентация

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с видами и свойствами огнегасящих веществ.
2. Заполнить таблицу 1.
3. Отчет о работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы.

Пожарная безопасность на производственных объектах регламентируется Федеральным законом РФ № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г., Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-93, утвержденные приказом МВД РФ от 14.12.1993г., государственными стандартами, строительными нормами и правилами, инструкциями по пожарной безопасности.

Пожарная и взрывная безопасность промышленных предприятий должна быть обеспечена как в рабочем, так и в случае возникновения аварийной обстановки. Выбор методов и средств тушения пожаров и загораний зависит от объекта, характеристики горящих материалов и класса пожара (таблица 1).

Дополнительный материал к практической работе

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

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

Вредные агрессивные или ядовитые газы выделяются при сгорании огнезащитных покрытий: древесины, полимерных строительных материалов и других веществ. Продукты неполного сгорания, распространяясь по зданию, при высокой температуре и притоке свежего воздуха могут воспламеняться. Чтобы не допустить или прекратить горение, надо исключить одно из трех необходимых его условий: горючее вещество, окислитель или источник зажигания.

Для этого применяют следующие способы:

- прекращают доступ окислителя в зону горения или к горючему веществу или снижают поступающий его объем до предела, при котором горение становится невозможным;
- понижают температуру горящего вещества ниже температуры воспламенения или охлаждают зону горения;
- ингибируют (тормозят) реакцию горения;
- механически срывают (отрывают) пламя сильной струей огнегасящего вещества.

Вещества или материалы, способные прекратить горение, называют огнегасящими средствами. К ним относят воду, химическую и воздушно-механическую пену, водные растворы солей, инертные и негорючие газы, водяной пар, галоидоуглеводородные смеси и сухие твердые вещества в виде порошков.

Огнегасящие средства классифицируют по следующим признакам:

1. По способу прекращения горения - охлаждающие (вода, твердая углекислота), разбавляющие концентрацию окислителя в зоне горения (углекислый газ, инертные газы, водяной пар), изолирующие зону горения от окислителя (порошки, пены), ингибирующие (галоидоуглеводородные смеси, а также составы на основе бромистого этила)
2. По электропроводности - электропроводные (вода, химические и воздушно-механические пены) и неэлектропроводные (инертные газы, порошковые составы)
3. По токсичности - нетоксичные (вода, пены, порошки), малотоксичные (CO_2 , N_2) и токсичные ($\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$).

Свойства огнегасительных веществ

Вода пригодна для тушения большинства горючих веществ. Попадая на поверхность горящего вещества, вода нагревается и испаряется, отбирая соответствующее количество теплоты и понижая его температуру. Для тушения веществ, плохо смачиваемых водой (торфа, упакованных в тюки шерсти, хлопка и др.), в нее для снижения поверхностного натяжения вводят поверхностно-активные вещества, (сульфанола НП-1, сульфат натрия 101-126, мыло). Применение смачивателей способствует проникновению воды вглубь твердых горячих материалов, что ускоряет их охлаждение и

сокращает расход воды на тушение объекта в пределах 33...50% , уменьшает дымообразование.

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). В виде компактной струи воду нельзя применять для тушения ЛВЖ. Существенным недостатком считают и способность воды превращаться в лед при снижении ее температуры до 0°C и менее.

Водяной пар используют при тушении пожаров в помещениях объемом до 500 м³, а также небольших пожаров на открытых площадках и установках. Пар увлажняет горящие предметы и снижает концентрацию кислорода в зоне горения. Огнегасительная концентрация водяного пара составляет примерно 36 % по объему.

Пены широко используют для тушения ГЖ (горючая жидкость) и ЛВЖ (легковоспламеняющаяся жидкость). Пена представляет собой систему, в которой дисперсной фазой всегда является газ. Пузырьки газа могут образовываться внутри жидкости в результате химических процессов (химическая пена) или механического смешивания воздуха с жидкостью (воздушно-механическая пена). Пены обоих видов свободно плавают на поверхности горючих жидкостей, не растворяясь в ней, охлаждая поверхность и изолируя ее от пламени. Способность пены хорошо удерживаться на вертикальных и потолочных поверхностях обуславливает ее незаменимость в ряде случаев при тушении пожаров. Однако пена, как и вода, обладает электропроводностью, что ограничивает ее применение.

Воздушно-механическая пена получается при смешивании воды, в которую добавлен пенообразователь, с воздухом в пеногенераторах, воздушно-пенных стволах и огнетушителях. Пенообразователями называют вещества, находящиеся в коллоидном состоянии и способные адсорбироваться в поверхностном слое раствора на границе жидкость - газ. Используют пенообразователи ПО-1, ПО-1Д, ПО-1С, ПО-6К, а также морозоустойчивый (до - 40 С) ПО «Морозко». Воздушно-механическая пена абсолютно безвредна для людей, не вызывает коррозию металлов, обладает высокой экономичностью.

Химическая пена образуется при взаимодействии щелочного и кислотного растворов в присутствии пенообразователей. Она представляет собой концентрированную эмульсию диоксида углерода в водном растворе минеральных солей. Такую пену получают с помощью пеногенераторов или химических пенных огнетушителей. Из-за высокой стоимости и сложности приготовления химическую пену все чаще заменяют воздушно-механической.

К огнегасящим веществам, находящимся в нормальных условиях в газообразном состоянии, относятся: диоксид углерода, азот, инертные газы

(аргон, гелий), водяной пар и дымовые газы. Быстро смешиваясь с воздухом, эти газы понижают концентрацию кислорода в зоне горения, отнимают значительное количество теплоты и тормозят интенсивность горения.

Диоксид углерода (CO_2) применяют для быстрого (в течение 2-10 с) тушения загоревшихся двигателей внутреннего сгорания, электроустановок, небольших количеств горючих жидкостей, а также для предупреждения воспламенения и взрыва при хранении ЛВЖ, изготовлении и транспортировке горючих пылей (угольной и т. п.). Диоксид углерода хранят в сжиженном состоянии в баллонах, в том числе огнетушителях. При выпуске из баллона он сильно расширяется и, охлаждаясь, переходит в твердое состояние, образуя белые хлопья температурой $78,5^\circ\text{C}$. Отбирая теплоту из зоны горения, диоксид углерода нагревается и переходит в газообразное состояние — оксид углерода (углекислый газ). Так как углекислый газ примерно в 1,5 раза тяжелее воздуха, он оттесняет кислород от горящего вещества, прекращая реакцию горения. Диоксид углерода нельзя применять для тушения щелочных и щелочно - земельных металлов (так как он вступает с ними в химическую реакцию), этилового спирта (в котором углекислый газ растворяется) и материалов, способных гореть без доступа воздуха (например, целлулоид).

При использовании CO_2 необходимо помнить о его токсичности при небольших (до 10 %) концентрациях, а также о том, что 20%-ное содержание диоксида углерода в воздухе смертельно для человека.

Инертные, дымовые газы и отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания чаще всего применяют для заполнения сосудов и емкостей с целью избегания пожара при выполнении сварочных работ.

Галоидоуглеводородные составы (газы и легкоиспаряющиеся жидкости) представляют собой соединения атомов углерода и водорода, в которых атомы водорода частично или полностью замещены атомами галоидов (фтора, хлора, брома). Огнегасительное действие таких составов основано на химическом торможении реакции горения, поэтому их еще называют ингибиторами или флегматизаторами. У галоидоуглеводородных составов большая плотность, повышающая эффективность пожаротушения, и низкие температуры замерзания, позволяющие использовать их при отрицательных температурах воздуха. Существенным недостатком таких составов является их токсичность при вдыхании и попадании на кожу. Кроме того, бромистый этил и составы на его основе в определенных условиях могут гореть, что ограничивает их использование.

Твердые огнегасительные вещества в виде порошков применяют для ликвидации небольших очагов загораний, а также горения материалов, не поддающихся тушению другими средствами. Порошки представляют собой мелкоизмельченные минеральные соли с различными добавками, препятствующими их слеживанию и комкованию (например, с тальком) и способствующими плавлению (с хлористым натрием или кальцием). Такие составы обладают хорошей огнетушащей способностью, в несколько раз превышающей способность галоидоуглеводородов, и универсальностью, благодаря которой прекращается горение большинства горючих веществ. На

горящей поверхности огнегасительные порошки создают препятствующий горению слой, а выделяющиеся при разложении негорючие газы усиливают эффективность тушения. Наиболее распространены порошки на основе бикарбоната натрия (ПСБ-3), диаммоний фосфата (ПФ), аммофоса (П-1А), насыщенного хладоном 114В2 силикагеля (СЙ-2) и другие. В зону горения порошки могут подаваться с помощью сжатого диоксида углерода, азота или механическим способом.

Таблица 1

Область применения огнегасящих веществ

№ п/п	Огнегасительные вещества	Огнегасительные свойства				В какой области нельзя применять (вписать соответствующую букву из примечания)
		охлаждающее	изолирующее	разбавляющее	ингибирующее (замедляющее)	
1	Вода					
2	Песок					
3	Покрывало из войлока, брезента и т. п.					
4	Химическая пена					
5	Углекислота					
6	Порошки					

Контрольные вопросы

1. Назовите огнегасительные вещества, используемые для тушения пожара.
2. Охарактеризуйте огнегасительные вещества.
2. Какие условия необходимы для предотвращения горения?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: Изучение первичных средств пожаротушения (первичные средства пожаротушения).

Цель: Изучить применение, принцип действия и выбор средств первичного пожаротушения.

Оборудование: учебник, тетрадь, раздаточный материал, презентация
Оборудование: тетрадь, раздаточный материал

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

2. Ознакомится с устройством огнетушителей.
3. Зарисовать схему в тетрадь.
4. Отчет о работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы.

Дополнительный материал к практической работе

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

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

Первичные средства пожаротушения

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

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

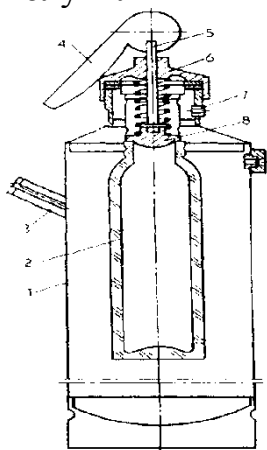
По объему корпуса - ручные малолитражные с объемом корпуса до 5 литров; промышленные ручные с объемом корпуса от 5 до 10 л; стационарные и передвижные с объемом корпуса свыше 10 л.

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

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

Огнетушители пенные

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



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

Рис. 1. Химический пенный огнетушитель ОХП – 10

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

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

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

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

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

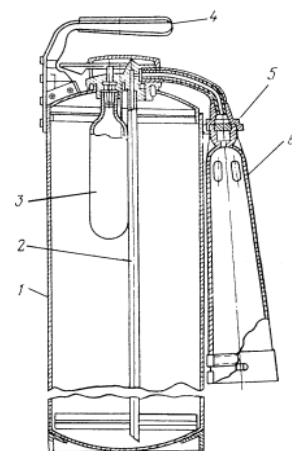


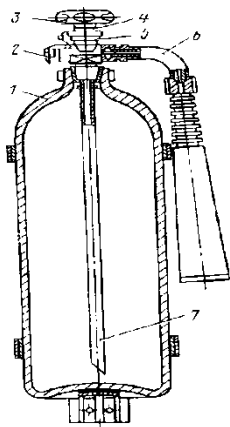
Рис. 2. - Воздушно-пенный огнетушитель ОВП – 10

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

Огнетушители газовые



Рис. 3.



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

Рис. 3. Углекислотный огнетушитель ОУ– 5

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

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

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

Огнетушители порошковые

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

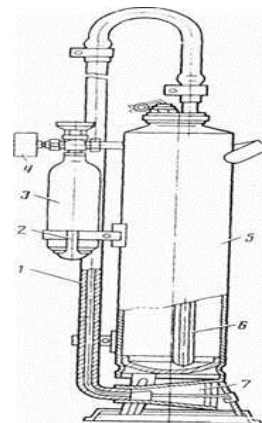


Рис. 4 - Огнетушитель порошковый ОП – 10

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

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

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

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

Огнетушители самосрабатывающие порошковые

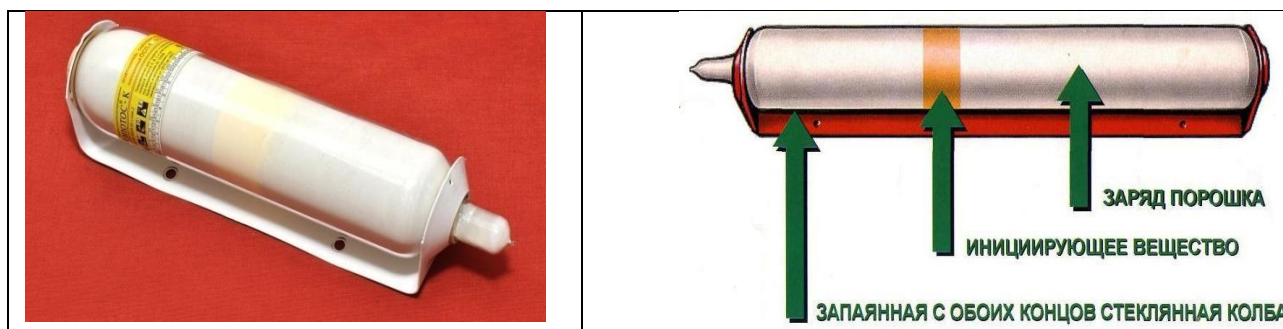


Рис. 5 Огнетушители ОСП

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

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

Достоинства ОСП: тушение пожара без участия человека, простота монтажа, отсутствие затрат при эксплуатации, экологически чист, нетоксичен, при

срабатывании не портит защищаемое оборудование, может устанавливаться в закрытых объемах с температурным режимом от -50 С до + 50 С.

Таблица 2

Ручные огнетушители

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

Контрольные вопросы

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

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

Цель:

1. Закрепить теоретические знания индивидуальных и коллективных средства защиты населения от ЧС мирного и военного времени;
2. Формировать умения выделять основные технические характеристики и назначение коллективных и индивидуальных средств защиты населения.

Оборудование: учебник, тетради, раздаточный материал, презентации
Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде конспекта.
6. Сдать на контроль преподавателю.

Краткие теоретические сведения

Средства индивидуальной защиты это предмет или группа предметов, предназначенные для защиты (обеспечения безопасности) одного человека от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ, а также светового излучения ядерного взрыва.–(СИЗ)

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

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

Простейшие средства защиты органов дыхания

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

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

Простейшие средства защиты кожи

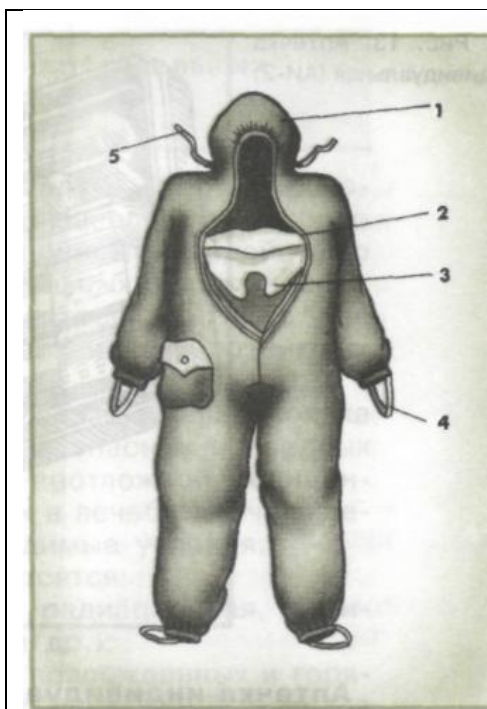


Рис. 12. Комбинезон защитной фильтрующей одежды (ЗФО):
1— капюшон; 2— нагрудный клапан; 3— горловой клапан;
4— штрипки подрукавников;
5— вздержки

Средства защиты кожи (СЗК) состоят из специальной защитной средств для защиты кожи. В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована производственная спецодежда: куртки и брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые из брезента, огнезащитной ткани, прорезиненной ткани или грубого сукна. Такая одежда способна не только защитить от попадания на кожу человека радиоактивных веществ и бактериальных средств, но и предохранить в течение некоторого времени от капельно-жидких ОВ.

Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для защиты кожи плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой плёнкой.

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

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

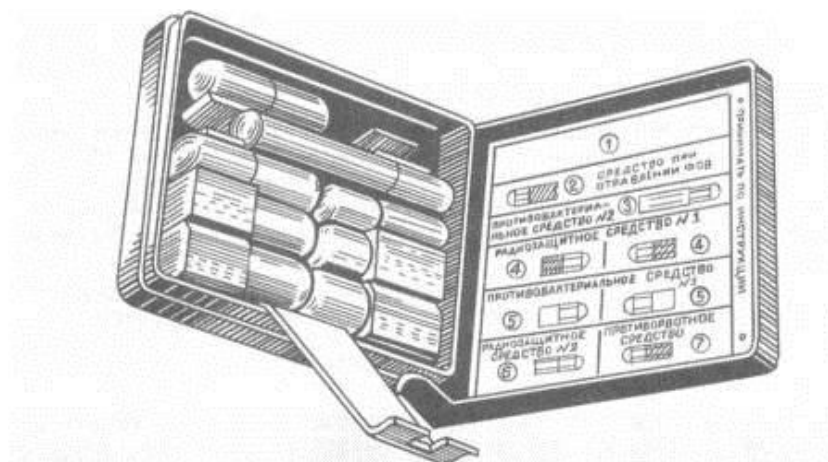
Для защиты ног можно использовать резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты и галоши. Резиновые изделия способны не пропускать капельно-жидкие ОВ до 3-6 ч.

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

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

Аптечка индивидуальная (АИ-2) предназначена для оказания само- и взаимопомощи в целях предотвращения тяжёлых последствий воздействия поражающих факторов применения средств поражения или аварий на АЭС, а также предупреждения и ослабления инфекционных заболеваний (рис. 5). Она содержит различные средства профилактики и первой помощи (см. раздел «Дополнительные материалы»). Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки кожи и одежду.

Рис. 5 Аптечка индивидуальная (АИ-2)



Виды защитных сооружений.

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

Защитные сооружения подразделяются:

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

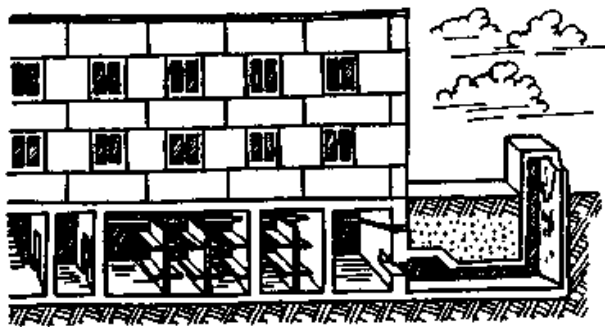
Схема 1. Виды защитных сооружений



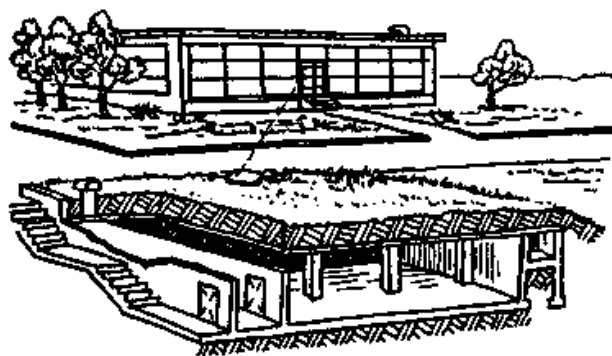
Убежища — это основной вид укрытий, предназначенных для защиты людей и материальных средств от воздействия поражающих факторов ядерного взрыва, химически токсичных веществ, биологически опасных средств, продуктов горения, высоких температур.

В зависимости от расчетной величины избыточного давления ударной волны ядерного взрыва, на которую они рассчитаны, а также от степени ослабления радиационного воздействия, убежища подразделяют на пять классов: от А-1 до А-5. Наибольшую степень защиты имеют убежища класса А-1, которые выдерживают избыточное давление ударной волны 500 кПа и имеют коэффициент защиты от ионизирующих излучений 5 000. Основным тип убежища для населения — это Л-4. Убежища класса А-1 возводятся на территории АЭС, класса А-2 — в трехкилометровой зоне АЭС.

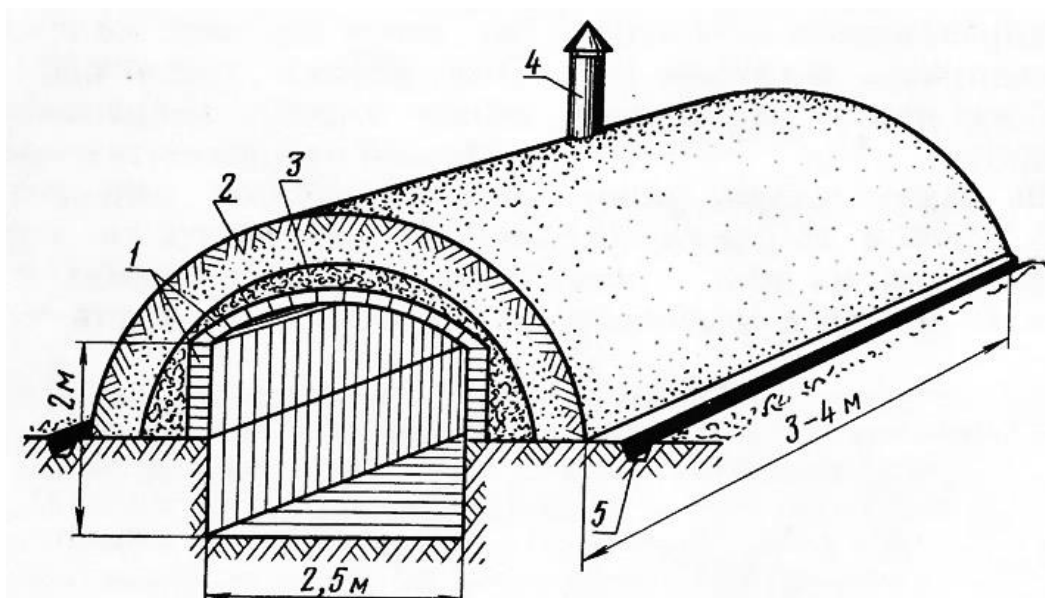
По срокам строительства и месту расположения убежища подразделяются на заблаговременно построенные и быстро возводимые, на отдельно стоящие и встроенные, возвышающиеся, полузаглубленные и заглубленные, малой, средней и большой вместимости



1. Убежище (встроенное).



2. Убежище отдельно стоящее.



Полузаглубленное хранилище:

- 1 — кладка из кирпича или камня, 2 — земля,
3 — теплоизолирующий материал, 4 — вытяжная труба,
5 — водоотводная канавка.



заглубленное хранилище

Заблаговременно построенные убежища вмещают:

1. до 150 человек;—малого объема
2. 600 человек;— до 150 —среднего объема
3. более 600 человек.—большого объема

Убежища, возводимые при угрозе войны (быстровозводимые), вмещают:

1. до 60 человек;—малого объема ;
2. 60– 100 человек—среднего объема
3. более 100 человек.—большого объема

это сложные в техническом отношении сооружения, оснащенные многочисленными инженерными системами, коммуникациями, приборами, которые обеспечивают условия пребывания в них людей в течение длительного времени (не менее двух суток).—Современные убежища Испытания показали, что убежища обеспечивают наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов (высоких температур и вредных газов в зонах пожаров, радиоактивных и ядовитых веществ, обвалов, обломков разрушенных сооружений и др.), а также от оружия массового поражения и обычных средств нападения.

Убежища должны возводиться с учетом следующих основных требований:

1. обеспечивать непрерывное пребывание в них людей;
2. строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению;
3. быть удаленными от линий водостока и напорной канализации (прокладка транзитных инженерных коммуникаций через убежища не допускается);
4. аварийные выходы.—иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала

Убежища должны быть оборудованы:

- вентиляцией;
- санитарно-техническими устройствами;
- средствами очистки воздуха от отравляющих веществ, радиоактивных веществ и биологически опасных веществ.

Убежища состоят из основных и вспомогательных помещений. К основным помещениям —операционно-перевязочные и предоперационно-стерилизационные.—относятся помещения для размещения людей и материальных ценностей, пунктов управления и медпунктов, а в убежищах лечебных учреждений

К *вспомогательным помещениям* буфетные и санитарные комнаты.—относятся фильтровентиляционные помещения (ФВП), санитарные узлы, защищенные дизельные электростанции (ДЭС), помещения для хранения продовольствия, тамбур-шлюзы, тамбуры, станция перекачки и помещение для кислородных баллонов, а в убежищах лечебных учреждений трубы системы отопления. На всех трубах (кроме труб электропроводки) в местах их ввода стрелками указывают направление движения воздуха или воды.—коричневый

Противорадиационные укрытия в сравнении с убежищами имеют более простое устройство. Они предназначены для защиты людей от воздействия проникающей радиации, радиоактивной пыли, химически токсичных веществ, биологических средств поражения, светового излучения, ударной волны.

К противорадиационным укрытиям можно отнести не только специально построенные сооружения (заблаговременно или быстро), но и сооружения хозяйственного назначения (например, погреба, подполья, овощехранилища), приспособленные под укрытия, и обычные жилые строения

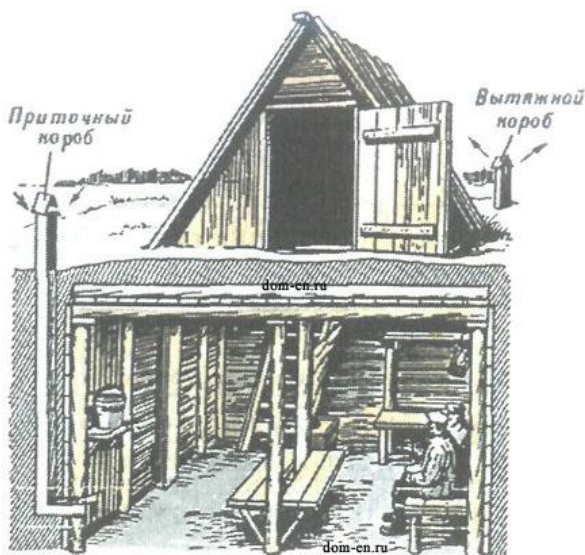


Рис. 8. Подвал, приспособленный под укрытие

Защитные свойства укрытий определяются коэффициентом ослабления радиации. Он зависит от толщины ограждающих конструкций, свойств материала, из которого изготовлены конструкции, а также от энергии гамма-излучения. Например, подвалы деревянных домов ослабляют радиацию в 7 раз.

В противорадиационных укрытиях вместимостью свыше пятидесяти человек должно быть не менее двух входов размером 80x180 сантиметров, причем желательно, чтобы они были расположены в противоположных концах укрытия под углом 90° друг к другу.

Противорадиационные укрытия могут не иметь системы воздухоснабжения. Поэтому состав воздуха в них непрерывно ухудшается. Пребывание людей в таких укрытиях ограничивается 4-6 часами.

В системе защиты населения особо важное значение имеет строительство простейших укрытий типа щелей.

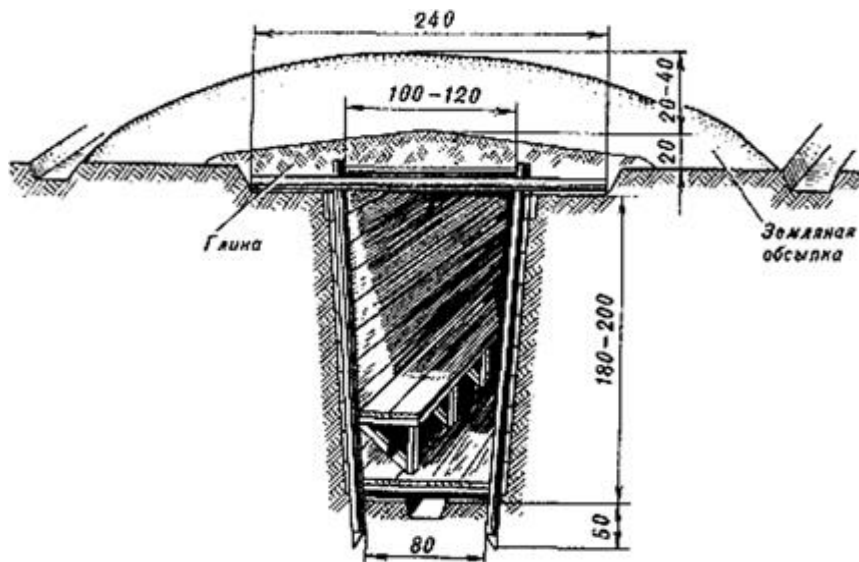
Щель может быть открытой или перекрытой. Она представляет собой ров глубиной 190 см, шириной по верху 120 см, по дну - 80 см, длиной - по количеству укрываемых (рис.10.6). Вместимость щели определяется из расчета 0,5 - 0,6 кв.м на одного укрываемого. Нормальная вместимость щели 10-15 человек.

Щель отрывается в виде нескольких прямоугольных участков, расположенных перпендикулярно друг другу. Открытая щель уменьшает дозу облучения в 20 раз, перекрытая - от 40 до 50 раз.

Строительство щели производится в два этапа: вначале отрывается и оборудуется открытая щель, а затем она перекрывается. В ходе трассировки щели размеры по верху и по дну щели переносятся на грунт (могут быть забиты колышки и натянут шнур). Затем приступают к отрывке щели, начиная не по всей ширине, а отступив внутрь от линии внешних размеров на 15-20 см, т.е. по линиям дна. По мере углубления постепенно подравнивают стены щели и доводят ее ширину до установленного размера. Вдоль одной из стен на глубине 130-150 см устраивают сиденья шириной 35-40 см. На дне щели отрывают водосточную канаву с уклоном в сторону входа, перед которым отрывается приямок для сбора воды.

В щелях вместимостью до 20 человек отрывается один вход перпендикулярно первому линейному участку шириной по верху 120 см, по дну - 80 см. Его длина определяется количеством и размерами ступенек. Если высота ступеньки будет равна 40 см, ширина 30 см, то длина входа должна быть 120-150 см от верхней линии. Если же щель будет перекрываться, то длину входа увеличивают на 60 см.

Перекрытие щели делают из бревен диаметром 18-20 см, брусьев, шпал и других прочных материалов. Чтобы обеспечить необходимую прочность щели, длина перекрываемых бревен должна быть равна 240 см, т.е. двум верхним размерам по ширине. Бревна плотно укладываются на выровненные края щели. Чтобы перекрыть часть щели над входом, одно бревно кладут вдоль щели в прямки, сделанные на удалении 40 см от верхнего края щели и на него укладывают перекрываемые бревна. Сверху на перекрытия укладывают гидроизоляцию из рубероида или полиэтиленовой пленки, а затем насыпают слой грунта толщиной 40-60 см и закрывают его дерном. Вход закрывают щитом или плотной шторой. В щели оборудуют углубления для хранения продовольствия и воды. В дальнейшем защитные свойства щели можно повышать.



Устройство щели

Контрольные вопросы:

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

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: «Изучение и отработка способов бесконфликтного общения и саморегуляции».

Цель: изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции, освоение способов разрешения конфликта и саморегуляции.

Оборудование: учебник, тетрадь, раздаточный материал

Задания:

Задание 1 . Изучить особенности бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени и ответить на контрольные вопросы.

Задание 2. Овладеть способами бесконфликтного общения и ответить на контрольные вопросы.

Задание 3. Установить соответствие определений.

Задание 4. Расставить этапы протекания конфликта в правильном порядке.

Задание 5. Решить ситуационные задачи.

Порядок выполнения работы:

Задание 1 . Изучите особенности бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времени и ответьте на контрольные вопросы.

В настоящее время растет значение эффективного взаимодействия человека с социальной средой, в том числе с трудовым, учебным коллективом; с отделением, расчетом, экипажем при прохождении военной службы; с членами семьи, друзьями; с клиентами.

Важное значение приобретают не только самостоятельность, ответственность, способность быстро и правильно принимать решения в условиях ЧС мирного и военного времени, но и умение правильно вести себя в коллективе, не допуская конфликтов, а также владение методами саморегуляции. Умение разрешать конфликты и острые ситуации без насилия, с соблюдением взаимных интересов исключительно актуально в современных условиях.

Конфликт (от лат. conflictus) - это столкновение двух или более различных точек зрения. Конфликт - это острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, который возникает в процессе взаимодействия и заключается в противодействии его участников. Конфликт обычно сопровождается негативными эмоциями, выходит за рамки правил и норм. Конфликты являются предметом изучения науки конфликтологии.

Конфликт - ситуация, в которой каждая из сторон стремится занять позицию, несовместимую и противоположную по отношению к интересам другой стороны. Конфликтующими сторонами могут быть как общественные группы, так и отдельные личности.

Конфликтная ситуация - это ситуация, объективно содержащая явные предпосылки для конфликта, провоцирующая враждебные действия. Можно ли вообще не вступать в конфликты, и существуют ли люди, которые в них никогда не вступают? Людей, никогда не вступающих в конфликты, не существует. Конфликты возникают в нашей жизни почти ежедневно, причем большинство из них – не по желанию участников. Можно назвать конфликтом и серьезную ссору между друзьями, и случайную перебранку незнакомых людей в переполненном автобусе, и скандал с родителями из-за очередной двойки, и противостояние представителей различных национальностей.

Формула конфликта:

Конфликт = истинная причина + повод

Истинная причина - это накопившиеся противоречия, или «корни» конфликта. Повод - или обстоятельство, являющееся толчком к началу конфликта. Повод иногда кажется незначительным. Конфликт можно сравнить с айсбергом: на поверхности воды мы видим только небольшую его часть (то есть повод), а глубоко под водой, скрытая для поверхностного наблюдателя, находится большая часть айсберга (истинная причина конфликта).

Все конфликты делятся на 5 видов:

1. Личностные - между одним человеком и группой людей (например, на вечеринке все ребята хотят танцевать, а Сережа включает для прослушивания новую рок-оперу).
2. Межличностные - между двумя людьми (например, Сережа с братом живут одной комнате. В 11 часов вечера Сережа собирается лечь спать, а его брат включил громкую музыку).
3. Групповые - между людьми одной группы (например, одна половина группы считает, что всем надо прогулять учебное занятие, а вторая половина - что всем нужно остаться).
4. Межгрупповые конфликты (например, между фанатами «Спартака» и «Динамо»).
5. Внутренние – «внутри» одного человека (например, Сереже знакомые ребята предлагают сигарету, ему интересно попробовать, но в то же время он знает об опасности курения).

Рассмотрим особенности конфликтного поведения и способы его преодоления.

Основными проявлениями конфликтного поведения считаются:

- стремление к превосходству, выражающееся в виде угроз, обвинений, замечаний, несправедливой критики, насмешек.
- хвастовство;
- категоричность;
- навязывание советов, своей точки зрения;
- открытое недоверие;
- прерывание собеседника;
- снисходительное отношение к собеседнику;

- подчеркивание различий между собой и собеседником не в его пользу;
- устойчивое нежелание признавать свои ошибки и чью-то правоту;
- заниженная оценка вклада партнера в общее дело и преувеличение собственного вклада;

- неискренность в суждениях;
- резкое ускорение темпа беседы и ее неожиданное свертывание;
- неумение выслушать и понять точку зрения собеседника и др.

В протекании конфликта можно выделить пять основных этапов:

- возникновение конфликтной ситуации (предпосылка конфликта);
- осознание наличия конфликтной ситуации ее участниками. Оно проявляется в виде грубых и недоброжелательных высказываний, угроз, изменения настроения. Угрозы не просто выражают желание сделать что-то, что повредит другой стороне - они преследуют цель принудить соперника действовать согласно предъявленным требованиям («Если не вернешь деньги, то...», «Если ты ко мне приблизишься...»);

- начало открытого конфликтного взаимодействия. При этом один из участников переходит в наступление, направленное на нанесение ущерба противнику. Другой участник в свою очередь предпринимает активные ответные шаги;

- развитие открытого конфликта, когда участники выдвигают требования, не всегда понимая суть происходящего. Развитие конфликта идет по нарастающей - каждое действие порождает противодействие, которое опережает его на шаг. Иногда участники теряют предмет конфликта, забывая в пылу битвы, с чего все началось;

- разрешение конфликта, которое часто достигается педагогическими (убеждение, беседа) или административными методами (увольнение, перевод на другую работу).

Важную роль в возникновении конфликтов играют конфликтогены (от лат. conflictus + ген - рождающий конфликт) - слова, действия (или бездействие), способствующие возникновению и развитию конфликта, то есть приводящие к конфликту непосредственно.

Основными словами - конфликтогенами являются:

- слова, выражающие недоверие: «вы меня обманываете», «я вам не верю», «вы в этом не разбираетесь» и др.;

- оскорбления: «негодяй», «подонок», «дурак», «бестолочь», «лентяй», «ничтожество» и др.;

- угрозы: «мы еще встретимся», «я вам это припомню», «ты еще пожалеешь» и др.;

- насмешки: «очкарик», «лопоухий», «мямля», «дистрофик», «коротышка» и др.;

- обидные сравнения: «как скотина», «как свинья», «как попугай» и др.;

- слова, выражающие отрицательное отношение: «я тебя ненавижу», «я не хочу с тобой разговаривать», «ты мне противен» и др.;

- долженствования: «вы обязаны». «ты должен» и др.;

- обвинения: «вы все испортили», «вы обманщик», «ты во всем виноват» и др.;
- слова, выражающие категоричность: «всегда», «никогда», «все», «никто» и др.;
- слова, выражающие снисходительность: «Это же все, кроме тебя, прекрасно понимают», «Не представляю, как можно не знать таких элементарных вещей!», «Ведешь себя, как маленький»;
- слова, выражающие хвастовство: «Я разбираюсь в этом лучше, чем ты», «Вот я - совсем другое дело!»;
- слова, навязывающие свою точку зрения: «Слушайся меня, я старше и понимаю это лучше тебя».

Как правило, критикуемый, воспринимая перечисленные выше слова, вступает в борьбу за самого себя и пытается включить весь арсенал оборонительных и оправдательных средств. Если это происходит, то виновником такой ситуации становится тот, кто первым стал использовать слова -конфликтогены. Еще одна важная особенность, объясняющая природу конфликтогенов, заключается в том, что мы более чувствительны к словам других, чем к тому, что говорим сами.

Какие же черты личности способствуют тому, что человек становится трудным в общении, конфликтным, часто употребляет слова-конфликтогены? Это, прежде всего, излишнее стремление к превосходству, агрессивность и эгоизм. Для того чтобы удержаться от употребления слов-конфликтогенов и перейти на бесконфликтное общение, надо попытаться преодолеть в себе эти негативные черты.

Единственный способ преодолеть собственное тщеславие и чувство превосходства над другими - предоставить собеседнику возможность почувствовать свою значимость в ваших глазах, сознательно отказаться от выпячивания собственных достоинств, проявить скромность в поведении и высказываниях.

Агрессивность, как и любое другое чувство, требует выхода. Однако выплеснув ее на окружающих, человек обычно сталкивается с еще большей агрессивностью. В то же время «накапливание пара», подавление эмоций вредно для здоровья и даже может привести к различным заболеваниям. Что же делать? Для снятия психической напряженности в виде повышенной агрессивности есть проверенные методы.

Пассивный способ - выговориться, поплакаться кому-то. Психическое напряжение снимается при помощи сочувствия и сопереживания. Психотерапевты советуют плакать, так как со слезами происходит удаление из организма особых ферментов – спутников стресса, оказывающих вредное влияние на нервную систему.

Женщины в этом отношении находятся в более выгодных условиях; мужчинам, так уж сложилось, не свойственно жаловаться и плакать. Поэтому им больше поможет активный способ снятия психического напряжения - занятие различными видами спорта с большой физической нагрузкой. Очень полезно бегать, заниматься теннисом, волейболом, баскетболом. Активная

физическая работа (чистить снег, пилить и колоть дрова, копать огород, мыть пол) также отлично помогает снять излишнюю агрессивность.

И еще одно общее правило: стараться больше думать о хорошем, позитивном, жизнеутверждающем. Позитивное мышление очень важно для улучшения настроения и самочувствия.

Как известно, любая крайность в чем-то - это недостаток. Это, конечно, касается и эгоизма, принципа «все себе». Разумная любовь к себе необходима. Но она может быть доведена до такого состояния, когда человека перестают любить даже близкие. Для преодоления эгоизма следует понимать, что, делая добро другим, мы делаем его в первую очередь себе. В настоящее время часто употребляют термин «разумный эгоизм», то есть умение жить собственными интересами, не противореча интересам других людей. Только элементарно обеспечивший свои потребности человек может сделать что-то для другого, так, например, чтобы помогать обездоленным деньгами, надо их сначала заработать.

Задание 2. Овладейте способами бесконфликтного общения и ответьте на контрольные вопросы.

Стратегия поведения - устойчивый комплекс действий, предпочитаемый человеком для решения различных задач. Устойчивыми считаются привычные, автоматизированные действия.

Стратегия поведения человека в конфликтной ситуации, то есть то, как он ведет себя в данной ситуации, зависит от его индивидуальных свойств (пола, общих способностей) и его окружения. В то же время стратегия поведения является результатом личного выбора определенных действий из множества других.

В современной конфликтологии выделяют 5 стратегий поведения в конфликтной ситуации:

- соперничество - активное противостояние другой стороне;
- избегание - уход от конфликтной ситуации;
- приспособление - одна сторона во всем соглашается с другой, но имеет свое мнение, которое боится высказывать;
- компромисс - попытка совместного решения, частично удовлетворяющего обе стороны, стратегия взаимной уступки;
- сотрудничество – уравнивание интересов, признание ценности межличностных отношений.

Многие люди, попав в конфликтную ситуацию, выбирают стратегию поведения: «я выигрываю - ты проигрываешь» (конкуренция, **соперничество**). Это агрессивная модель поведения, когда люди защищают свои права и взгляды за счет подавления оппонента. Такой стратегией поведения может воспользоваться человек, обладающий сильной волей, достаточным авторитетом, не очень заинтересованный в сотрудничестве и стремящийся в первую очередь удовлетворить собственные интересы. Ее можно использовать, если исход конфликта очень важен для вас, и вы делаете ставку на решение возникшей проблемы в вашу пользу; если чувствуете, что у вас нет иного выбора и вам нечего терять; если вы имеете авторитет.

Однако такое поведение не подходит при общении в семье, с близкими друзьями, с любимым человеком, Кроме чувства отчуждения вы ничего не добьетесь. Вот пример крайнего проявления этой стратегии поведения. Люди едут в переполненном автобусе. Один человек случайно толкает другого, что вызывает в ответ раздражение и оскорбления личностного характера: «Толстый, чего толкаешься!». При таком развитии конфликт даже может перейти в драку, в которую нередко оказываются втянуты другие пассажиры и водитель.

Следующая стратегия поведения при конфликте - **избегание** или уклонение, уход от конфликтной ситуации, пассивное поведение. Такая модель поведения может оправдать себя, если:

- конфликт не существенен для вас и вы не хотите тратить на него силы;
- вы не можете и не хотите разрешить разногласия в свою пользу;
- вы хотите выиграть время;
- разрешение конфликта опасно для вас из-за того, что при его вскрытии и обсуждении может выйти на поверхность какая-то негативная информация и ситуация только ухудшится.

Но если конфликт с течением времени не разрешится сам собой или не возникнет удобной обстановки для его разрешения, то результаты такой стратегии поведения могут быть негативными. Часто люди, следующие этой модели поведения, не решают свои проблемы, а просто загоняют их вглубь.

Во многих ситуациях гораздо полезнее сделать шаг назад, признать свою долю ответственности за возникновение конфликта и попытаться примириться.

Стратегию поведения, когда одна сторона во всем соглашается с другой и не пытается отстаивать собственные интересы в целях устранения конфликта, называют **приспособлением**. Такая стратегия поведения наиболее оптимальна, если ваша задача – спокойствие и стабильность, а не разрешение конфликта; предмет конфликта не важен для вас; не хочется ссориться; лучше сохранить добрые отношения, чем отстаивать свою точку зрения; если правда не на вашей стороне; если у вас недостаточно шансов победить.

Компромисс как попытка найти совместное решение, удовлетворяющее обе стороны, более конструктивен. При такой стратегии поведения у сторон, втянутых в конфликт, сохраняются хорошие взаимоотношения, ощущение достоинства и уважения к себе. Ее суть заключается в том, что стороны стремятся урегулировать разногласия, допуская уступки друг другу. Обе стороны хотят одного и того же, но они понимают, что одновременно этого достичь невозможно.

Например, несколько человек работают в кабинете, в котором установлен кондиционер. Одни сотрудники постоянно мерзнут, а другим жарко, то есть они хотят согреться, а другие - освежиться. Они не в состоянии полностью выполнить свои желания одновременно, но могут прийти к компромиссному решению, так отрегулировав кондиционер или

поменявшись рабочими местами, что одним при этом будет немного жарко, а другим - немного холодно.

Такой подход к разрешению конфликта эффективен в ситуациях, когда обе стороны имеют убедительные аргументы; если компромисс позволит больше получить, чем потерять; если удовлетворение желания для вас не слишком важно. Но, к сожалению, оппоненты не всегда готовы к такой модели поведения.

Сотрудничество как стратегию поведения используют, если, отстаивая собственные интересы, одна сторона вынуждена принимать во внимание желания другой. Эта стратегия требует большой внутренней работы, высокой ответственности, умения слушать и объяснять свои желания оппонентам. Она применяется, когда необходимо найти общее решение, но компромисс невозможен; имеются длительные дружественные отношения с другой стороной; стороны способны обуздать негативные эмоции и выслушать друг друга. Компромисс и сотрудничество в чем-то схожи, но при компромиссе взаимопонимание достигается на более поверхностном уровне.

Довольно часто встречаются ситуации, когда в коллективе появляется конфликтный человек. Как вести себя при общении с ним? Если вы сталкиваетесь с таким человеком в дружеской компании, то можно применить тактику избегания. А если в учебном или в трудовом коллективе, когда уже нельзя выбирать, с кем учиться или работать?

Тогда наилучшими советчиками в выборе оптимального разрешения конфликта являются жизненный опыт и желание не усложнять ситуацию. Можно, например, добиться компромисса, приспособиться к нуждам другого человека, уклониться от обсуждения конфликтного вопроса, если он не очень важен для вас; использовать стиль сотрудничества для удовлетворения самых важных интересов обеих сторон. Существует также очень хорошее средство - подобрать к такому человеку ключик. Для этого попытайтесь увидеть в нем друга и обратить внимание на лучшие черты его личности. Если же и это невозможно, то остается один-единственный выход - перевести такого человека в разряд стихийного бедствия.

Таким образом, при общении с «трудным» человеком следует использовать такой подход, при котором вы могли бы чувствовать себя наиболее комфортно. Разрешение конфликта очень сложное и тонкое дело. Осуществить его можно лишь на принципиальной и объективной основе, учитывая индивидуальные особенности людей и их психологическое состояние. Даже доброжелательные люди в состоянии конфликта теряют свои положительные качества и допускают неэтичные поступки, стремясь обвинить другого.

Для учебной группы, как и для любого коллектива, также характерны различного рода конфликты, особенно межличностные и групповые. Потенциальные участники конфликтов: обучающиеся, преподаватели, родители и администрация учебного заведения. Наиболее распространены среди обучающихся конфликты лидерства, в которых отражается борьба двух-трех лидеров и их группировок за первенство в коллективе. Может обозначиться конфликт трех-четырех молодых людей со всей группой или

вспыхнуть конфликтное противостояние одного студента и группы. Путь к лидерству в молодежной среде иногда связан с демонстрацией превосходства, цинизма, жестокости.

Проблемы межличностных и групповых конфликтов достаточно остро стоят при прохождении военной службы. Военная деятельность носит ярко выраженный коллективный характер: военнослужащие взаимодействуют друг с другом и при выполнении своих обязанностей, и в свободное время. Различные противоречия, которые неизбежно возникают в результате такого взаимодействия, могут перерасти в конфликты. Конфликты отрицательно влияют на взаимоотношения в группе, эффективность работы в команде и, следовательно, на уровень боеспособности отделения, экипажа, расчета.

Какая же стратегия поведения при конфликте самая лучшая? Ответ: никакая. Надо уметь правильно строить свою стратегию поведения, каждый раз исходя из конкретной ситуации и обстоятельств. Для этого нужно анализировать конфликты и понимать причины их возникновения. К тому же необходимо учитывать, что реакция человека и степень его реагирования на стрессовую ситуацию зависит от его эмоционального состояния, темперамента и характера. В одной и той же ситуации разные люди ведут себя по-разному. Они выбирают те стратегии поведения, которые дают им возможность наиболее комфортно выйти из конфликтной ситуации. Так, агрессивные личности предпочитают соперничество, люди со спокойным темпераментом легче идут на уступки и компромиссы.

Предупреждение конфликта заключается в воздействии на его участников до момента скрытого противостояния. Наиболее эффективная форма предупреждения конфликта – выявление и устранение его причин, налаживание и укрепление дружеских связей, сотрудничества. Большое значение при регулировании конфликтов имеют нравственные нормы поведения людей. И это естественно, поскольку почти любой конфликт так или иначе затрагивает нравственные представления: о добре и зле, справедливости и порядочности, вознаграждении и наказании и т.п.

Поэтому сам конфликт и его участники получают нравственные оценки. Трудность состоит в том, что эти оценки не однозначны, а порой и противоречивы (например, право или долг отомстить за какой-либо проступок). В результате конфликт и его причины нередко расцениваются по-разному не только его участниками, но и окружающими, что способно вызвать новые конфликты.

Своеобразной искусственно создаваемой имитацией конфликта служит спортивная игра (бокс, футбол, шахматы). Участие в ней доставляет удовольствие, как самим игрокам, так и болельщикам. Но правила проведения игры должны строго соблюдаться, чтобы предупредить подлинные конфликты – межличностные и групповые, возникающие во время и после игр.

Часто конфликтующие стороны видят в борьбе единственный способ разрешения проблем. Они забывают о других возможностях, упускают из виду, что могут добиться большего, если конструктивно проанализируют ситуацию. Завершение конфликта иногда достигается просто потому, что

оппоненты устают враждовать и приспосабливаются к сосуществованию. Проявив достаточную терпимость, они, если контакты неизбежны, постепенно приучаются жить в мире, несмотря на отсутствие полного согласия взглядов и привычек.

Однако гораздо чаще разрешение конфликта достигается только посредством специальных усилий. Такие усилия могут потребовать немалого искусства и большой изобретательности.

Рассмотрим возможность разрешения межличностного конфликта при условии, что одна из конфликтующих сторон решила взять на себя инициативу примирения. Разрешить такой конфликт достаточно сложно, так как обычно обе стороны считают себя правыми. Объективная оценка ситуации каждым конфликтующим сильно затруднена из-за негативных эмоций.

Для разрешения конфликта необходимо:

- принять упорную, стойкую установку на прекращение конфликта. Проявить инициативу и изменить свое поведение в конфликте. Настроиться на то, что для перехода на путь сотрудничества или компромисса нужны определенные усилия. Чтобы выработать в себе эту установку, надо понять: в конфликтах никто никогда никому ничего не может доказать. Это в равной степени относится к каждому участнику конфликта, поскольку отрицательные эмоции блокируют способность принимать, соглашаться, учитывать, понимать, то есть останавливают работу мысли. Значит, незачем и пытаться что-то доказывать, когда одна из сторон не приемлет никаких доводов;
- отказаться от негативных эмоций по отношению к противнику. Постараться найти возможность уменьшить его негативные эмоции по отношению к себе;
- посмотреть на ситуацию со стороны, попытаться увидеть, что оба оппонента не совсем правы, у обоих есть сильные и слабые стороны;
- понять суть конфликта, выявить, каковы истинные интересы противника, что он боится потерять в случае проигрыша;
- попытаться смягчить конфликт, чтобы в дальнейшем снять противоречия. Подготовить два-три варианта частичного разрешения или смягчения конфликта с максимально возможным учетом своих интересов и интересов противника. Если это возможно, представить варианты полного разрешения конфликта;
- открыто поговорить с противником. Объяснить ему, что конфликт вредит обеим сторонам, предложить перемирие; признать свои ошибки; обсудить возможность взаимных уступок, компромисса и, таким образом, частично или полностью разрешить конфликт. Если разговор не удался, следует вернуться к нему через какое-то время.

А есть и иной, не менее эффективный способ поведения. Если вы незаметно для себя уже оказались втянутым в конфликт, то нужно замолчать. Не от противника требовать: «замолчи», «прекрати», а от себя. Добиться этого от себя легче, чем от другого,

Молчание дает возможность выйти из конфликтной ситуации и тем самым прекратить ее. Это же просто: для ссоры, конфликта, скандала нужно участие двух сторон, а если одна исчезла - с кем ссориться?

Так же следует всячески избегать словесной констатации отрицательного эмоционального состояния партнера («А чего ты нервничаешь, чего злишься?», «Ты никогда меня не можешь понять»), так как это его только укрепляет и усиливает.

Войну может победить только отказ от войны. Нужно учиться избегать конфликтов. А это достигается, прежде всего, силой собственного примера. И самое главное - надо вести себя с другими так, как вам хотелось бы, чтобы они вели себя с вами. Поэтому, заявляя о своих правах, следует помнить: они есть и у окружающих. Если каждый научится уважать личные права других, то другие будут также уважать его права. И конфликтов в нашей жизни станет намного меньше.

Задание 3. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. Для выполнения данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданиям 1 и 2.

№	1	№	2
1	Конфликт - это	1	уход от конфликтной ситуации
2	Стратегия поведения человека - это	2	попытка прихода к совместному решению, частично удовлетворяющему обе стороны, стратегия взаимной уступки
3	Стратегия поведения в конфликтной ситуации зависит от	3	ситуация, объективно содержащая явные предпосылки для конфликта, провоцирующая враждебные действия, конфликт
4	Стратегии поведения в конфликтной ситуации, выделяемые современной конфликтологией:	4	одна сторона во всем соглашается с другой, но имеет свое мнение, которое боится высказывать
5	Виды конфликтов	5	«дурак», «бестолочь», «мы еще встретимся», «я вам это припомню», «ты еще пожалеешь», «я не хочу с тобой разговаривать»
6	Основными проявлениями конфликтного поведения считаются:	6	уравновешивание интересов, признание ценности межличностных отношений
7	Соперничество как стратегия поведения в конфликтной ситуации - это	7	слова, действия (или бездействие), способствующие возникновению и развитию конфликта, то есть приводящие к конфликту непосредственно
8	избегание как стратегия поведения в конфликтной ситуации - это	8	личностные, межличностные, групповые, межгрупповые, личностные
9	Приспособление как стратегия поведения в конфликтной ситуации выражается в том, что	9	совместное решение, удовлетворяющее обе стороны, когда разногласия регулируются путем взаимных уступок

10	Компромисс как стратегия поведения в конфликтной ситуации - это	10	соперничество, приспособление, избегание, компромисс; сотрудничество
11	Конфликтная ситуация - это	11	стремление к превосходству; снисходительное отношение к собеседнику; хвастовство; категоричность; навязывание своих советов; разная точка зрения на одну и ту же проблему; утаивание информации
12	Конфликтогены - это	12	устойчивый комплекс действий (то есть привычные, автоматизированные действия), предпочитаемый человеком для решения различных задач
13	Примеры конфликтогенов:	13	активное противостояние другой стороне
14	Искусственно созданной имитацией конфликта является	14	острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, который возникает в процессе социального взаимодействия и заключается в противодействии его участников. Обычно он сопровождается негативными эмоциями и выходит за рамки правил и норм
15	Сотрудничество как стратегия поведения в конфликтной ситуации - это	15	индивидуальных свойств человека (его пола, общих способностей) и от его окружения

Задание 4. Расставьте этапы протекания конфликта в правильном порядке.

1. Начало открытого конфликтного взаимодействия.
2. Возникновение конфликтной ситуации.
3. Развитие открытого конфликта.
4. Осознание наличия конфликтной ситуации ее участниками.
5. Разрешение конфликта.

Задание 5. Решите ситуационные задачи.

З а д а ч а 1. Две фирмы одновременно стремятся занять одно и то же помещение для работы. Определите правильную стратегию поведения в данной конфликтной ситуации.

З а д а ч а 2. Муж начал злоупотреблять спиртными напитками. Жена не хочет «выносить сор из избы», боится разрушить семью, поэтому делает вид, что ничего не происходит, скрывает ситуацию от родственников и друзей.

Какую стратегию поведения в данной ситуации выбрала жена? Правильно ли она поступает? Как вы считаете, какая стратегия поведения здесь наиболее эффективна?

З а д а ч а 3. Вы нечаянно толкнули в переполненном транспорте стоящую рядом пожилую женщину, она сделала вам резкое замечание. Как правильно вести себя в этой ситуации?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10

Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строй и управление ими»).

Цель:

1. Ознакомить студентов с задачами строевого устава.
2. Изучить раздел строевого устава «Строй и управление ими»

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал, видео фильм

Справочный материал:

1. Устав строевой подготовки

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=65549>

Порядок выполнения работы:

1. Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме;
2. Дополнить фразы:
Строевая подготовка –, Строй –, Шеренга –, Фланг –, Фронт –,
Тыльная сторона строя –, Интервал –, Дистанция –, Ширина строя –,
Глубина строя –, Одношереножный строй –, Двухшереножный строй –
,
Ряд –, Колонна –, Разомкнутый строй –, Сомкнутый строй –,
Развернутый строй –, Свернутый строй –, Походный строй –
Направляющий –, Замыкающий –
3. Сдать конспект работы;

Краткие теоретические сведения Строй и управление ими

Строевая подготовка – это предмет обучения военнослужащих, целью которого является выработка у них строевой выправки, подтянутости и выносливости, умения правильно и быстро выполнять команды, строевые приемы с оружием и без него, а также подготовка подразделений к слаженным действиям в различных строях. Строевая подготовка организуется и проводится на основе Строевого устава Вооруженных Сил РФ.

Строй – установленное уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах.

Шеренга – строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах.

Фланг – правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

Фронт – сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом (машины – лобовой частью).

Тыльная сторона строя – сторона, противоположная фронту.

Интервал – расстояние по фронту между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

Дистанция – расстояние в глубину между военнослужащими (машинами), подразделениями и частями.

Ширина строя – расстояние между флангами.

Глубина строя – расстояние от первой шеренги (впереди стоящего военнослужащего) до последней (позади стоящего военнослужащего), а при действиях на машинах – расстояние от первой линии машин (впереди стоящей машины) до последней (позади стоящей машины).

Двухшереножный строй – строй, в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащим другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего военнослужащего). Шеренги называются первая и вторая. При повороте строя названия шеренг не изменяются.

Ряд – двое военнослужащих, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому. Если за военнослужащим первой шеренги не стоит в затылок военнослужащий второй шеренги, такой ряд называется неполным. Одношереножный и двухшереножный строи могут быть сомкнутыми или разомкнутыми.

В *сомкнутом строю* военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах, равных ширине ладони между локтями.

В *разомкнутом строю* военнослужащие в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах, указанных командиром.

Колонна – строй, в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу, а подразделения (машины) – одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром. Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре и более.

Развернутый строй – строй, в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одношереножном или двухшереножном строю (в линию машин) или в линию колонн на интервалах, установленных уставом или командиром.

Походный строй – строй, в котором подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром.

Направляющий – военнослужащий (подразделение, машина), движущийся головным в указанном направлении. По направляющему соотносят свое движение остальные военнослужащие (подразделения, машины).

Замыкающий – военнослужащий (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11

Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строевая стойка»)

Цель:

1. Ознакомить студентов с правилами выполнения строевой стойки
2. Изучить правила выполнения команды «Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте, движение строевым шагом.

Оборудование: тетрадь, раздаточный материал, видео фильм

Справочный материал:

1. Устав строевой подготовки

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=65549>

Порядок выполнения работы:

1. Прослушать устно разъяснения преподавателя по данной теме;
2. Изучить правила выполнения команды «Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте, движение строевым шагом.
3. Сдать работу;

Краткие теоретические сведения

Строевая стойка

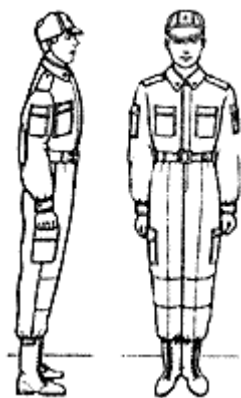


Рис. 1.
Строевая
стойка

Строевая стойка (рис. 1) принимается по команде «СТАНОВИСЬ» или «СМИРНО». По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки поставить вместе, носки выровнять по линии фронта, поставив их на ширину ступни; ноги в коленях выпрямить, но не напрягать; грудь приподнять, а все тело несколько подать вперед; живот подобрать; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посредине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию. Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдавании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

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

По команде «ЗАПРАВИТЬСЯ», не оставляя своего места в строю,

поправить оружие, обмундирование и снаряжение; при необходимости выйти из строя за разрешением обратиться к непосредственному начальнику. Перед командой «ЗАПРАВИТЬСЯ» подается команда «ВОЛЬНО».

Для снятия головных уборов подается команда «**Головные уборы** (головной убор) - **СНЯТЬ**», а для надевания – «**Головные уборы** (головной убор) - **НАДЕТЬ**». При необходимости одиночные военнослужащие головной убор снимают и надевают без команды.

Снятый головной убор держится в левой свободно опущенной руке звездой (кокардой) вперед (рис. 2) Без оружия или с оружием в положении «за спину» головной убор снимается и надевается правой рукой, а с оружием в положениях «на ремень», «на грудь» и «у ноги» — левой. При снятии головного убора с карабином в положении «на плечо» карабин предварительно берется к ноге.

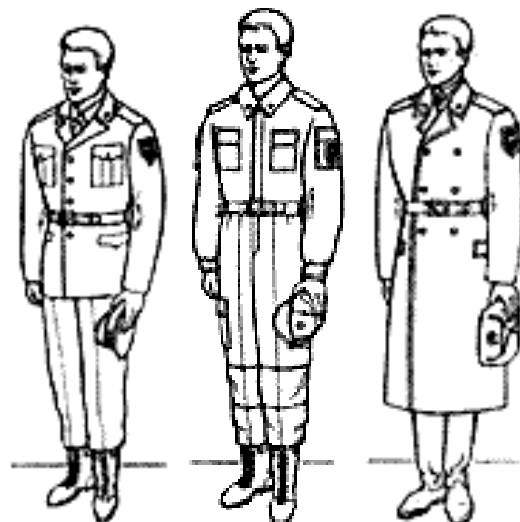


Рис. 2. Положение снятого головного убора: а - фуражки; б - фуражки полевой хлопчатобумажной; в - шапки-ушанки

Повороты на месте

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

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

Движение

Движение совершается шагом или бегом. Движение шагом осуществляется с темпом 110—120 шагов в минуту. Размер шага — 70—80 см. Движение бегом осуществляется с темпом 165—180 шагов в минуту. Размер шага — 85—90 см.

Шаг бывает строевой и походный.

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

Походный шаг применяется во всех остальных случаях.

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

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

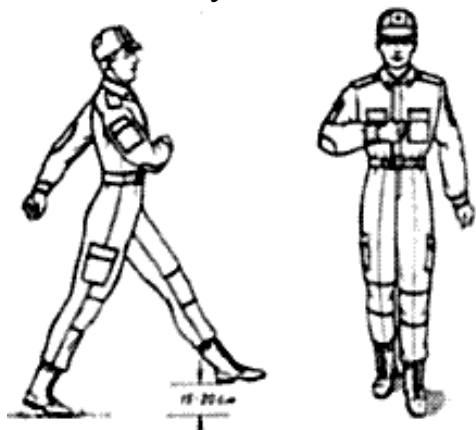


Рис. 3. Движение строевым шагом

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

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

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

Повороты в движении

Повороты в движении выполняются по командам: "Напра-ВО", "Нале-ВО", "Кругом-МАРШ". Для поворота направо (налево) исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой (левой) ноги. По этой команде с левой (правой) ноги сделать шаг, повернуться на носке левой (правой) ноги, одновременно с поворотом вынести правую (левую) ногу вперед и продолжать движение в новом направлении. Для поворота кругом исполнительная команда подается одновременно с постановкой на землю правой ноги. По этой команде сделать еще один шаг левой ногой (по счету раз), вынести правую ногу на полшага вперед и несколько влево и, резко повернувшись в сторону левой руки на носках обеих ног (по счету два), продолжать движение с левой ноги в новом направлении (по счету три). При поворотах движение руками производится в такт шага.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 12

Тема: Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки («Строевая стойка - практика»).

Цель:

2. Отработать команды «Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте, движение строевым шагом.

Оборудование: строевая площадка

Справочный материал:

1. Устав строевой подготовки

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=65549>

Порядок выполнения работы:

4. Выполнить команды:

«Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте :«Напра-ВО!» «Нале-ВО», «Кру- ГОМ», «Строевым шагом - МАРШ!», повороты в движении: :«Напра-ВО!» «Нале-ВО», «Кругом – МАРШ!». Выполнить воинское приветствие на месте и в движении.

Краткие теоретические сведения

«Выполнение строевых приемов и движение без оружия»

1. Выполнение строевой стойки
2. Выполнение поворотов на месте
3. Движение шагом или бегом (строевой шаг, походный шаг)
4. Выполнение поворотов в движении

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 13

Тема: Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Цель: приобрести навыки оказания первой медицинской помощи при кровотечениях

Оборудование: учебники, перевязочный материал, жгут, подручные материалы

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Инструктаж по технике безопасности при работе с острыми предметами (ножницы).
2. Теоретическое изучение материала.
3. Отработка способов остановки кровотечения
4. Заполнить таблицу

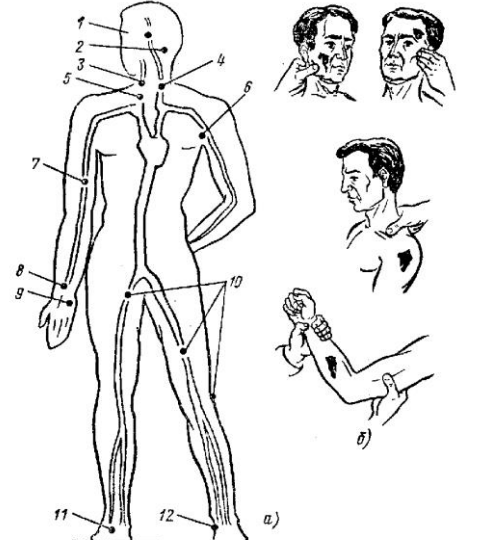
Различные виды кровотечений, их характеристика

Название	Признаки	Помощь

Краткие теоретические сведения

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

- прижатием

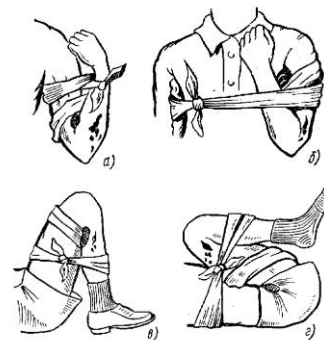
	<p>При наличии у человека кровоточащих ран важно как можно быстрее остановить кровотечение. Наиболее быстро это можно сделать, прижав пальцем кровеносный сосуд к прилегающей кости (рисунок 1). Рис.1- Места прижатия артерий для остановки кровотечения из сосудов а-главные места прижатия артерий:</p> <p>1- височной; 2- затылочной; 3, 4-сонной; 5- подключичной; 6- подмышечной; 7- плечевой; 8- лучевой; 9-локтевой; 10- бедренной; 11- передней большеберцовой; 12- задней большеберцовой; б- примеры пальцевого прижатия</p>
---	--

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

• с помощью жгута или закрутки

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

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



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



Рис. 3 - Применение жгута и закрутки для остановки кровотечения:

а - наложение резинового жгута;

б - наложение матерчатого жгута;

в - применение закрутки

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

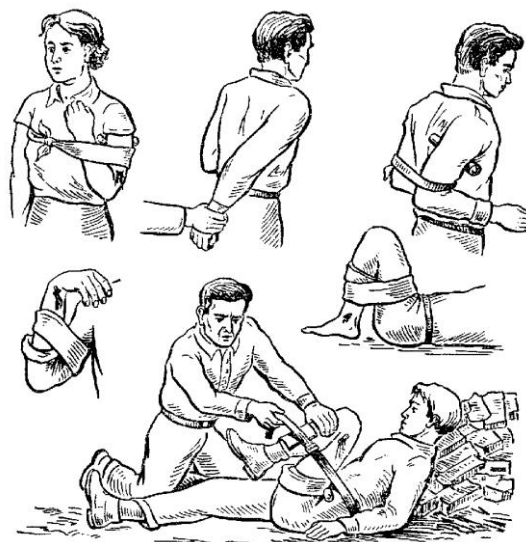
холодное время- не более чем на 1 час, иначе может произойти омертвление конечностей.

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

- **максимальным сгибанием конечностей**

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

Рис. 4 - Приемы остановки кровотечения максимальным фиксированным сгибанием конечности



Контрольные вопросы:

В чем разница между временной и окончательной остановкой кровотечения

Что такое артериальное кровотечение, его признаки

В чем опасность артериального кровотечения

В чем заключаются способы временной остановки артериального кровотечения

Что такое венозное кровотечение

В чем опасность венозного кровотечения

В чем состоит первая помощь при венозном кровотечении

В чем состоит первая помощь при капиллярном кровотечении

Что такое смешанное кровотечение

Каковы симптомы внутреннего кровотечения

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Цель:

1. Изучить способы проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
2. Научиться методике проведения, искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
3. Правильно определять точку надавливания на сердечную мышцу.

Оборудование: учебник, тетради

Справочный материал:

Порядок выполнения работы:

1. Произвести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца на тренажере.
2. Заполнить таблицу «Способы реанимации».

Краткие теоретические сведения

Независимо от причины, вызвавшей нарушение дыхательной деятельности, непосредственными *показаниями к применению искусственного дыхания* являются:

- отсутствие дыхания;
- резкое его нарушение (поверхностное редкое дыхание, особенно с нарушением ритма, дыхание в виде «хватающих воздух» вдохов, неритмичное, неравномерное по глубине дыхание при наличии цианоза);
- дыхание с большими перерывами, особенно в тех случаях, когда оно сопровождается появлением цианоза (синюшность слизистых губ и кожных покровов лица) и наблюдается у пострадавших, находящихся в бессознательном состоянии.

При обнаружении у пострадавших указанных признаков и наличии у них сердечной деятельности искусственное дыхание должно быть начато без промедления.

Способы выполнения искусственного дыхания делятся на неаппаратные и аппаратные.

Неаппаратные способы менее эффективны, чем аппаратные, но могут при необходимости немедленно выполняться без каких-либо приспособлений и приборов как в очагах поражения атомным и химическим оружием, так и в условиях чрезвычайных ситуаций мирного времени.

На этапах медицинской эвакуации, в специализированных машинах «скорой помощи» и стационарах искусственное дыхание может выполняться с помощью специальных аппаратов, которые обеспечивают вдухание и удаление воздуха из легких через резиновую трубку, вставленную в

дыхательные пути, или через маску, надетую на лицо пострадавшего. В данном случае речь идет об *аппаратных* способах выполнения искусственного дыхания.

При использовании аппаратных способов применяются аппараты искусственного дыхания РПА (ручной портативный аппарат), а также дыхательные приборы, работающие по принципу «вдувание и отсасывание», и «горноспасатели».

Неаппаратные способы искусственного дыхания делятся на два вида:

искусственное дыхание выдыхаемым воздухом («рот ко рту», «рот к носу», «рот к воздуховоду») и *ручные способы*. Из ручных способов наиболее эффективными считают те, при выполнении которых активным являются как вдох, так и выдох.

Если по условиям боя оказывающий помощь вынужден маскироваться (лежать), целесообразно использовать способы «поворот на бок» (способ Степанского) и «сильное сжатие руками груди плюс поднятие одной руки».

Там, где маскировка не требуется, обычно применяют способ Калистова или способ Нильсена.

При *способе Калистова* пострадавшего укладывают лицом вниз с вытянутыми вперед руками. Под лицо подкладывают что-нибудь мягкое (предмет одежды). Оказывающий помощь становится у головы пострадавшего, лицом к нему, берет два соединенных вместе ремня (или один длинный ремень, или ляжку для переноса раненых) и накладывает их на лопатки пострадавшего, выводя концы впереди из-под его плеч. После этого, взяв концы ремней в руки, оказывающий помощь принимает наклонное положение. Затем он выпрямляется, не сгибая рук. При этом пострадавший приподнимается над землей (на ремне), рефлекторно делая вдох. Для выполнения выдоха пострадавшего опускают на землю (надо следить за тем, чтобы его лицо не ударилось о землю). В минуту проделывают 12—14 подъемов-опусканий.

При *способе Нильсена* пострадавшего укладывают лицом вниз. Руки его сгибают в локтях, а кисти кладут под лоб или висок (ладонями вниз). Оказывающий помощь становится на одно (правое) или оба колена у головы пострадавшего и кладет свои кисти ему на спину ниже его лопаток — так, чтобы большие пальцы располагались на расстоянии 2,5 — 5 сантиметров по обеим сторонам позвоночника, а остальные пальцы были раздвинуты.

Для производства выдоха необходимо наклониться вперед и массой тела — через выпрямленные руки — оказывать постепенное равномерное давление на нижнюю часть груди пострадавшего. Затем следует прекратить давление, быстро отняв руки от спины пострадавшего.

Для выполнения вдоха оказывающий помощь откидывается назад и захватывает пострадавшего выше локтей. После этого, продолжая откидываться назад, он тянет спасаемого за руки вверх и по направлению к себе. Поднимать пострадавшего нужно в такой степени, чтобы почувствовать натяжение и сопротивление его плеч. По окончании этой манипуляции руки

пострадавшего опускают осторожно на землю, а оказывающий помощь вновь кладет кисти своих рук ему на спину ниже лопаток.

Давление на грудь производят по счету «раз, два»; отнятие рук от спины и поднятие рук пострадавшего выполняют по счету «три, четыре, пять, шесть», а опускание рук оказывающего помощь приходится на счет «семь, восемь». Частота дыхательных манипуляций по этому способу — 12—14 в минуту.

При способе «поворот Степанского» (На бок) пострадавшего укладывают лицом вниз. Под его эпигастральную область поперек подкладывают валик из одежды. Руки вытягивают вдоль туловища. Оказывающий помощь ложится рядом с пострадавшим на бок (с любой стороны) — так, чтобы коленом «нижней» ноги прижимать к земле обращенное к нему плечо пострадавшего и упираться этим же коленом в боковую поверхность его груди. Затем оказывающий помощь подсовывает свою «нижнюю» руку под голову пострадавшего, охватывая его подбородок, и, если удастся, извлекает у него изо рта язык, который с помощью платка или куска марли надо удерживать в руке. «Верхняя» рука оказывающего помощь охватывает «верхнее» плечо пострадавшего у локтя (или на нее накидывают петлю из ремня).

Для производства вдоха оказывающий помощь «верхней» рукой тянет пострадавшего за плечо, поворачивая его на бок, стремясь при этом оттянуть руку пострадавшего как можно дальше назад и сблизить его локти. «нижняя» рука оказывающего помощь удерживает голову пострадавшего лицом вниз. В таком положении (на боку) пострадавший удерживается приблизительно три секунды по счету «раз, два, три».

Для выполнения выдоха пострадавшего возвращают в исходное положение и удерживают в нем около двух секунд по счету «четыре, пять». Дыхательные движения по способу «поворот на бок» совершают 12—14 раз в минуту.

В настоящее время установлено, однако, что наиболее эффективными способами искусственного дыхания являются те, что выполняются путем вдувания в легкие пострадавшего выдыхаемого воздуха спасающего. *искусственное дыхание (оживление) выдыхаемым воздухом.*

Приступая к проведению искусственного дыхания, по возможности необходимо обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха — расстегнуть ему воротник, ремень, пояс и другие стесняющие дыхание части одежды.

Указательным пальцем, обернутым платком или куском марли, рот пострадавшего очищают от слизи, песка и пр. Наиболее простым и в то же время самым эффективным является искусственное дыхание по способу «*из рта в рот*». Голову пострадавшего максимально запрокидывают назад. Чтобы удержать ее в таком положении, под лопатки что-нибудь подкладывают. Удерживая одной рукой голову пострадавшего в запрокинутом положении, другой отводят ему нижнюю челюсть книзу для

того, чтобы рот оказался полуоткрытым. Затем, сделав глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает свой рот через платок или кусок марли ко рту пострадавшего и выдыхает воздух. Одновременно пальцами руки, удерживающей голову, он зажимает пострадавшему нос. Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется — происходит вдох. Когда вдувание воздуха прекращается, грудная клетка опускается — происходит выдох. Вдувание воздуха в легкие можно производить и через специальную трубку — воздуховод.

К числу достоинств способа *искусственное дыхание* выдыхаемым воздухом относится следующее:

- его может выполнить каждый человек;
- с учетом физических возможностей оказывающего помощь его можно выполнять в течение 30 — 60 минут;
- при частоте дыхания 12 — 20 раз в минуту количество вдуваемого воздуха достигает 100 — 1500 миллиметров, что полностью обеспечивает достаточную степень насыщения кислородом артериальной крови и выведение из организма углекислоты;
- он применим при нарушениях дыхания любого патогенеза;
- с его помощью можно вентилировать легкие даже при наличии бронхоспазма;
- во время его проведения возможен контроль за эффективностью искусственного дыхания, в частности за проходимостью дыхательных путей пострадавшего и за появлением у него самостоятельного активного дыхания.

Отказ от искусственного дыхания или его прекращение допустимы только в том случае, если у пострадавшего будут обнаружены неоспоримые признаки смерти.

Вывод:

Таким образом, в ходе практической работы были изучены основные виды и способы выполнения искусственного дыхания. Аппаратные способы выполнения искусственного дыхания считаются более эффективными, чем неаппаратные.

Краткие теоретические сведения

Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Прежде чем говорить о действиях в каких-то конкретных ситуациях, необходимо запомнить правила проведения сердечно-легочной реанимации. Эти несложные действия должен знать каждый, поскольку они могут спасти жизнь человеку и помочь ему продержаться до приезда скорой помощи.

Сердечно-легочная реанимация

Это комплекс мероприятий, направленный на оживление человека в случае остановки кровообращения и дыхания



Сердечно-легочная реанимация включает в себя проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. В этом случае мы не даем организму пострадавшего человека (в особенности его головному мозгу) остаться без кислорода. Действовать нужно как можно быстрее, поскольку каждая упущенная минута может стать роковой. Необходимо попросить кого-то вызвать “Скорую помощь”, а самому немедленно приступить к действию.

Когда человек находится в бессознательном состоянии, первым делом проверьте, дышит ли он. Проще всего определить это по движению груди. Однако иногда дыхание бывает настолько слабым, что этого недостаточно. В этом случае поднесите к лицу пострадавшего зеркало. Если оно запотело, значит, дыхание есть.



Конечно, бывают ситуации, когда зеркала под руками нет. Подойдет и плоский кусок прозрачного стекла. На худой конец, попробуйте определить дыхание, поднеся к лицу больного тыльную сторону ладони. После этого определите, работает ли сердце человека. Проще всего сделать это по пульсу. Не тратьте драгоценные секунды на поиск пульса на запястье: в некоторых ситуациях его может и не быть, однако это еще не значит, что сердце остановилось. Лучше всего определять пульс сразу на сонной артерии.

Если она не бьется под пальцами, значит, сердце не работает, и нужно делать непрямой массаж сердца. При нарушении или остановке у пораженного естественного дыхания ему делают искусственное дыхание. При его осуществлении следует соблюдать ряд правил:

- по возможности обеспечить приток к пострадавшему свежего воздуха, освободить его от стесняющей одежды;
- при наличии во рту пораженных рвотных масс, песка, земли и др. веществ, закупоривающих горло – очистить рот от них указательным пальцем, обёрнутым платком или куском марли;
- если язык запал – вытянуть его;

- соблюдать нормальный ритм дыхания (60 раз в минуту для взрослого, 100 раз в минуту для ребёнка).



Способ “*изо рта в рот*”, “*изо рта в нос*”. Поражённого кладут на спину и запрокидывают голову назад (под лопатки подкладывают что - нибудь твёрдое).

Удерживая одной рукой голову поражённого в указанном положении, другой рукой ему оттягивают нижнюю челюсть к низу так, чтобы рот был полуоткрыт.

Сделав глубокий вдох, оказывающий помощь прикладывает через платок или

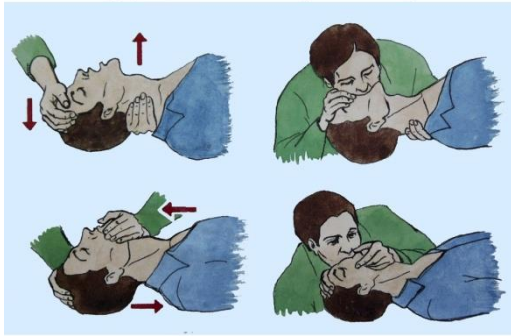
кусок марли свой рот ко рту поражённого и вдыхает в него воздух из своих лёгких 10 раз. Одновременно, пальцами рук, удерживающий голову, он сжимает поражённому нос.

Грудная клетка пострадавшего при этом расширяется – происходит вдох. Затем оказывающий помощь отнимает свои губы ото рта поражённого и надавливая руками в течение 2 - 3 секунд на его грудную клетку, выпускает воздух из лёгких – происходит выдох. Эти действия повторяют 16 - 18 раз в минуту. Наряду с остановкой дыхания у поражённого может прекратиться деятельность сердца. В этом случае, одновременно с искусственным дыханием, следует произвести непрямой массаж сердца.

Если помощь оказывают два человека, то один делает искусственное дыхание по способу “*изо рта в рот*.” 1 раз, второй же, встав возле поражённого с левой стороны, кладёт ладонь одной руки на нижнюю треть его грудины, а вторую – на первую и при выдохе поражённого ритмически делает 5 толчкообразных надавливания.



Сердечно-легочная реанимация



Если помощь оказывает один человек, то, надавив 10 раз на грудину, он прерывает массаж и один раз вдувает воздух в лёгкие поражённого, затем повторяет надавливания на грудину и вдувает воздух 2 раза. При непрямом массаже сердца делают 60 –70 движений в минуту.

И так до тех пор, пока поражённый не начнёт самостоятельно дышать. Каждый обучаемый должен практически выполнить приёмы укладки пострадавшего, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.

Информационное обеспечение обучения

Печатные издания

Основные учебные издания

1. Микрюков, В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение : учебник / Микрюков В.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 290 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07321-6. — URL: <https://book.ru/book/932127>

Дополнительные учебные издания

2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 — Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.94 № 51-ФЗ (в ред. от 11.02.2013, с изм. и доп. от 01.03.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 32 (Ч. 1). — Ст. 3301.
8. Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.96 № 14-ФЗ) (в ред. от 14.06.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 5 (Ч. 2). — Ст. 410.
9. Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст.

4552.

10. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.

11. Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.

12. Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011 ; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

13. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.

14. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

15. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

16. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

17. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

18. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

19. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

20. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

21. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

22. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

23. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477 «Об утверждении перечня состояний, при которых

оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

24. Приказ министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрировано Минюстом России 12.04.2010, регистрационный № 16866).