

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 12.03.2024 06:44:43
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»

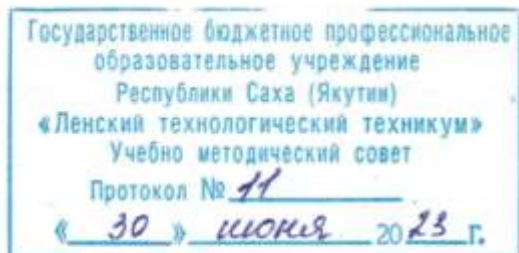
**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»
для специальности СПО
18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

г. Ленск, 2023

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине ОД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности» разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 18.01.29 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 690.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методическим советом
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»



РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК «Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № 10

от «26» июня 2023 г.

Председатель ПЦК: [Signature] /Еремеева Т.С./

Автор: Синьков Л.П., преподаватель ГБПОУ РС(Я) «Ленский технологический техникум».

Оглавление

Введение.....	5
Практическая работа №1. Гигиенические основы рационального питания.	6
Практическая работа №2. Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	38
Практическая работа №3.Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.	47
Практическая работа №4. Изучение первичных средств пожаротушения.....	49
Практическая работа №5.Отработка порядка и правил действийпри возникновении пожара, пользованиисредствами пожаротушения.	55
Практическая работа №6.Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	56
Практическая работа №7.Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.....	60
Практическая работа №8.Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.	63
Практическая работа №9. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	65
Практическая работа №10. Гражданская оборона составная часть обороноспособности страны.	70
Практическая работа №11. Пользование неисправным противогазом ГП-5.	75
Практическая работа №12.Суточный наряд роты.	77
Практическая работа №13. Строевая стойка и повороты на месте.....	82
Практическая работа №14. Движение строевыми походным шагом, бегом, шагом на месте... ..	84
Практическая работа №15. Неполная разборка и сборка автомата.	86
Практическая работа №16. Уход за автоматом, его хранение и сбережение.....	94
Практическая работа №17. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.....	96
Практическая работа №18. Строй и управление им.	100
Практическая работа №19.Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при различных видах травм.	117
Практическая работа №20. Оказание первой помощи при черепно-мозговой травме.	121
Практическая работа №21. Оказание первой помощи при кровотечениях.....	125
Практическая работа №22. Освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.....	129
Практическая работа №23. Оказание первой медицинской помощи при: обморожении; ожогах; поражении электрическим током.	132
Практическая работа №24. Оказание первой медицинской помощи переломах. Имобилизация больного.	144
Практическая работа №25. Порядок и правила проведения реанимационных мероприятий. .	149

Практическая работа №26. Отработка навыков наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута.....	152
Практическая работа № 27. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.	153
Практическая работа № 28. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.....	154
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	156

Введение

Настоящий сборник содержит методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОД.10 «Основы безопасности жизнедеятельности»

Выполнение студентами этих работ позволит углубить теоретические знания по курсу. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности и жизни.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, работа с измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, учебным тренажером для реанимационных действий, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками).

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» 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;
- *ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;*
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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 профессиям СПО;

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

Практическая работа №1. Гигиенические основы рационального питания.

Цель: Изучить принципы рационального питания, освоить методику оценки адекватности индивидуального питания и обоснования рекомендаций по его улучшению.

Практические навыки. Научиться определять суточный расход энергии человека. Оценка адекватности индивидуального питания

Задание 1. Оценка собственного пищевого статуса.

1. ФИО –

2. Возраст –

3. Вид деятельности – студент

4. Показатели физического развития:

4.1. рост стоя (см) – ___ см.

4.2. масса тела (кг) – ___ кг.

4.3. окружность грудной клетки (см) – ___ см.

4.4. окружность талии (см) – ___ см.

4.5. окружность бедер (см) – ___ см.

5. Оценка показателей физического развития:

5.1. Рекомендуемая масса тела для моего роста – кг.;

Предельно допустимая масса тела – кг.

5.2. Определение идеальную массу тела по предложенным формулам:

1. Идеальная масса тела по формуле Брока:

масса тела = рост в см – 100 (при росте 150-166 см) масса тела = рост в см – 105 (при росте 166-175 см) масса тела = рост в см – 110 (при росте 176 и более см)

Для лиц в возрасте от 33 до 60 лет добавляется к полученной величине массы тела 3% от полученной идеальной массы.

2. Идеальная масса тела по формуле Бонгарда:

$$\text{масса тела} = \frac{\text{рост в см} \times \text{окружность груди в см}}{240}$$

3. Идеальная масса тела по формуле Поттона:

$$\begin{aligned} \text{масса тела (мужчины)} &= \text{рост в см} - 100 - \frac{\text{рост(см)}}{10} \\ \text{масса тела(женщины)} &= \text{рост в см} - 100 - \frac{\text{рост(см)}}{20} \end{aligned}$$

К примеру, рост мужчины составляет 185 см. В таком случае нормой для него будут считаться $185 - 110 = 75$ кг. Для женщины с ростом 165 см здоровая масса тела составит $165 - 100 = 65$ кг.

Поскольку значения будут заметно различаться, то найдите среднее арифметическое из трех значений. (кг.)

5.3. Определите индекс массы тела (ИМТ) и оцените его в соответствии с таблицей 1.1.

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост}^2 (\text{м})}$$

Таблица 1.1 Рекомендуемые значения ИМТ, кг/м²

Пол	Средние	Диапазон
Мужчины	22	20,5-25
Женщины	20,8	18,7-23,8

5.4 Моя окружность талии = ____ это является _____

ИТБ= (показатель распределения жира _____)

6. Проведите внешний осмотр состояния кожи, слизистых оболочек, волос, ногтей, полости рта, отметьте у себя симптомы неадекватности питания по отдельным нутриентам (табл. 1.9).

7. Проведите пробу Нестерова для оценки резистентности капилляров и оцените ее результаты.

8. Выводы:

1. Какой у Вас пищевой статус (обычный, недостаточный, избыточный)?

2. Какую Вы выбираете направленность рациона (увеличить или уменьшить массу тела, повысить резистентность, предупредить какие-то заболевания и др. задачи)?

Задание 2 Определение индивидуальной потребности в калориях и основных нутриентах

2.1. Расчет индивидуальных суточных энергозатрат:

Они складываются из:

- величины основного обмена – ВОО, который зависит от возраста, пола, массы тела, состояния здоровья;

- специфически динамического действия пищи, т.е. увеличение энергозатрат на переваривание пищи (10% от ВОО, коэффициент 0,1 ВОО);

- затрат на трудовую деятельность (коэффициент физической активности КФА), физическая активность.

Таким образом, суточную потребность в энергии можно определить по формуле:

$$\text{КФА} \times \text{ВОО} + 0,1 \times \text{ВОО}$$

Таблица 1.2

Возраст	Мужчины	Женщины
10-18 лет	17,5 МТ* + 651	12,2 МТ + 746
18-30 лет	15,3 МТ + 679	14,7 МТ + 496
30-60 лет	11,6 МТ + 879	8,7 МТ + 829
60 лет	13,5 МТ + 487	10,5 МТ + 596

МТ* – масса тела фактическая или идеальная: если Ваша масса тела не очень отличается от идеальной, а ИМТ соответствует рекомендуемым значениям, расчет калорийности проводите по своей массе тела, если заметно отличается (больше, меньше), то при расчете используйте значение идеальной массы

Согласно нормам физиологических потребностей в питании все трудовое население дифференцировано в зависимости от энергозатрат на 5 профессиональных групп:

1. группа – КФА=1,4. Это работа преимущественно умственного труда, очень легкая физическая активность (научные работники, студенты, операторы ЭВМ, педагоги, врачи терапевтического профиля и т.д.)

2. группа – КФА=1,6. Работники, занятые легким трудом (водители трамваев, троллейбусов, медсестры, санитарки, работники сферы обслуживания).

3. группа – КФА=1,9. Работники средней тяжести труда, средняя физическая активность (слесари, станочники, водители авто- транспорта, врачи-хирурги, продавцы).

4. группа – КФА=2,8. Работники тяжелого физического труда (строительные работы, механизаторы, металлурги, большинство с/х профессий).

5. группа – КФА=3,5. Работники особо тяжелого физического труда (только мужские профессии – механизаторы, работники с/х в период уборочной и посевной, вальщики леса, бетонщики, каменщики, грузчики).

Если Вы, кроме учебы, работаете или занимаетесь спортом, увеличьте энерготраты с учетом временных затрат и физиологической стоимости соответствующих видов деятельности (ккал/час) (*табл. 1.10*).

Следует учесть, что полученная величина суточных энерготрат является лишь ориентировочной, во-первых, из-за определенных допущений, предусмотренных методом; во-вторых, согласно теории адекватного питания, точные, идеальные расчеты потребности в нутриентах по формуле (приход должен быть равен расходу) невозможны принципиально.

2.3. Рассчитайте потребность в жирах. Они должны обеспечить 30% от необходимой Вам величины суточной потребности в ккал и разделите на 9 ккал (при сгорании 1 г жира образуется 9 ккал). Это суточная потребность в жирах в граммах; при этом 30% жиров должно быть растительного происхождения.

2.4. Остаточная калорийность должна покрываться за счет углеводов. Определите остаточную калорийность. Поделите ее на 4 (1 г углеводов дает 4 ккал). Это потребность организма в углеводах. Олигосахаридов из них должно быть 20%. Подсчитайте в граммах. Клетчатки должно быть не менее 2%. Подсчитайте ее потребность в граммах. Какое соотношение Б:Ж:У?

2.5. Сравните полученную величину суточной потребности в калориях при вашем образе жизни с отечественными физиологическими нормами питания для трудоспособного населения с учетом пола, возраста, характера деятельности (табл. 1.11, 1.12). Если различия существенны, объясните причину.

2.6. По таблицам физиологических норм потребности взрослого населения в витаминах, минеральных веществах – выпишите для себя потребность в витаминах С, группы В, А, в элементах Са, Р, Fe, К, F, I (табл. 1.11, 1.12).

2.7. Сделайте коррективы к нормативам с учетом направленности питания, дополнительных затрат (занятия спортом, работа).

Потребность в витаминах и минеральных веществах:

ВИТАМИНЫ/ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	НОРМА
Витамин С	90 мг
Витамин В1	1,5 мг
Витамин В2	1,8 мг
Витамин В6	2,0 мг
Витамин В12	3,0 мкг
Витамин А	900 мкг
Са	1000 мг
Р	800 мг
Fe	18 мг
К	2500 мг
F	4,0 мг
I	150 мкг

Выводы:

Задание 3. Подсчет питательной ценности суточного рациона

Упрощенным расчетным методом определите калорийность, химический состав суточного рациона собственного питания на примере одного дня. Результаты внесите в таблицу (табл. 1.3). Определите долю калорийности, которая обеспечивается за счет отдельных приемов пищи (завтрак, обеда и т.д.).

Таблица 1.3. Таблица для расчета пищевой ценности рациона питания.

Продукт или блюдо	Вес в г (или порция)	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Завтрак:					
1.					
2.					
3.					
Итого					
Обед:					
1.					
2.					
3.					
Итого					
Полдник:					
1.					
2.					
3.					

Итого					
Ужин:					
1.					
2.					
3.					
Итого					
Перекусы:					
1.					
...					
Всего за день					

При расчетах пользуйтесь таблицей питательной ценности продуктов, составленной на основе таблиц «Содержание основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов» (табл. 1.13). Обратите внимание на то, что приводится содержание килокалорий, белков, жиров и углеводов либо на 100 г продукта, либо на обычную порцию. В чае и кофе только сахар. Расчет ведем по количеству чайных ложек на стакан. В 1 чайной ложке 10 г углеводов, а килокалорий 40. Если в нашем приложении нет нужного Вам блюда или продукта, воспользуйтесь информацией, наносимой на товарные этикетки.

Вывод:

Задание 4. Оценка режима питания, набора блюд и разнообразия питания

Таблица 1.4. Меню питания за неделю

День недели	Завтрак	Обед	Ужин	Другие приемы	Перекусы
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
Время приема пищи					

Вывод:

Задание 5. Оценка продуктового набора

Таблица 1.5. Периодичность потребления основных продуктов питания

Группа продуктов	Периодичность потребления, раз в день или неделю	ассортиментный перечень в группе продуктов
Хлеб и хлебобулочные изделия		
Молоко, молочнокислые напитки		
Творог, сыр		
Масло сливочное, сметана		
Масло растительное		
Мясо и мясопродукты		
Рыба		
Яйца		
Овощи		
Фрукты		
Крупы		
Сладости, кондитерские изделия		
Майонез, кетчуп, специи		

Вывод: Основу моего питания составляют

Задание 6. Оценка фактического питания

6.1. Определение соответствия суточного рациона питания индивидуальной норме. Определите соответствие суточного рациона питания индивидуальной норме. За норму принимается индивидуальная потребность в нутриентах, рассчитанная Вами ранее. Составьте таблицу по форме (табл. 1.6).

Таблица 1.6. Оценка дневного рациона

Показатели	Индивидуальная норма	Фактическое содержание в Вашем рационе	Отклонение от нормы, (абс./в %)
------------	----------------------	--	---------------------------------

Калорийность	2145 ккал	1838,5 ккал	Ниже нормы на 306,5 ккал
Белки, г / в т. ч. животные	64,35 г / 32,18 г	74,8 г / 35,3 г	Выше нормы на 4,05 г
Жиры, г / в т. ч. растительные	71,5 г / 52,3 г	67,3 г / 40,3 г	Ниже нормы на 11,2
Углеводы, г	311 г	210,7г	Ниже нормы на 101,3

6.2. Оцените свое питание:

- адекватность, т.е. соответствие фактической калорийности, белков, жиров, углеводов Вашей индивидуальной норме;

- сбалансированность - соотношение б:ж:у (количество белков принимаем за единицу; например, б – 64 г, ж – 70 г, у – 200 г. Соотношение будет 1:70/64: 200/64, т.е. 1: 1,1: 3);

- режим питания – это выполнение требований к кратности питания, времени приема пищи, интервалам между приемами пищи, распределение калорийности по отдельным приемам пищи: завтрак, обед, полдник, ужин.

- разнообразие питания - повторяемость блюд и продуктов в течение недели. Отметьте, какие продукты и блюда употребляются часто, какие редко и как это может сказаться на пищевом статусе (здоровье).

6.3. В изученном рационе за день перечислите источники основных нутриентов:

- животного белка:
- ПНЖК:
- витамина С:
- витамина В₁:
- витамина А:
- железа:
- кальция:
- калия:
- йода:

Считаете ли Вы, что ваше меню обеспечивает поступление в организм этих нутриентов?

Вывод:

Задание 7. Рекомендации по коррекции индивидуального питания.

7.1. Вы оценили свой пищевой статус, определили недостатки своего питания. Находите ли Вы связь между особенностями состояния организма и сложившимися особенностями реального питания? Обоснуйте ответ.

7.2. Сформулируйте необходимую направленность Вашего питания, цель, которую Вы хотели достичь его коррекцией.

7.3. Сделайте рекомендации по коррекции своего питания (какие продукты ограничивать, какие включить, каков должен быть режим питания и т.п.).

Таблица 1.7 Рекомендуемая масса тела для мужчин и женщин в возрасте 25-30 лет

Мужчины				Женщины			
Рост, см	Масса, кг			Рост, см	Масса, кг		
	Узкая грудная клетка (астеники)	Нормальная грудная клетка (нормостеники)	Широкая грудная клетка (гиперстеники)		Узкая грудная клетка (астеники)	Нормальная грудная клетка (нормостеники)	Широкая грудная клетка (гиперстеники)
155,0	49,5	56,0	62,2	152,5	47,8	54,0	59,0
157,0	51,7	58,0	64,0	155,0	49,2	55,2	61,6
160,0	53,5	60,0	66,0	157,0	50,8	57,0	63,1
162,5	55,3	61,7	68,0	160,0	52,1	58,5	64,8
165,0	57,1	63,5	69,5	162,5	53,8	60,1	66,3
167,5	59,3	65,8	71,8	165,0	55,3	61,8	67,8
170,0	60,5	67,8	73,8	167,5	56,6	63,0	69,0
172,5	63,3	69,7	76,8	170,0	57,8	64,0	70,0
175,0	65,3	71,7	77,8	172,5	59,0	65,2	71,2
177,5	67,3	73,8	79,8	175,0	60,3	66,5	72,5
180,0	68,9	75,2	81,2	177,5	61,5	67,7	73,7
182,5	70,9	77,2	83,6	180,0	62,7	68,9	74,9
185,0	72,8	79,2	85,2				

Примечание. В возрасте 30 лет допускается увеличение массы тела по сравнению с приведенными таблицами от 2,5 до 5 кг у женщин и от 2,5 до 6 кг у мужчин.

Таблица 1.8 Определение предельно допустимой массы тела (кг) в зависимости от возраста

Рост, см	Возраст, годы									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
148	50,8	48,4	55,0	52,3	56,6	54,7	56,0	53,2	53,9	52,2
150	51,3	48,9	56,7	53,9	58,1	56,5	58,0	55,7	57,3	54,8
152	53,1	51,0	58,7	55,0	61,5	59,2	61,1	57,6	60,3	55,9
154	55,3	53,0	61,6	59,1	64,5	62,4	63,8	60,2	61,9	59,0
156	58,5	55,8	64,4	61,5	67,3	66,0	65,8	62,4	63,7	60,9
158	61,2	58,1	67,3	64,1	70,4	67,9	68,0	64,5	67,0	62,4
160	62,9	59,8	69,2	65,8	72,8	69,9	69,7	65,8	68,2	64,6

162	64,6	61,6	71,0	68,5	74,4	72,2	72,7	68,7	69,1	66,5
164	67,3	63,6	73,9	70,8	77,2	74,0	75,6	72,0	72,2	70,0
166	68,8	65,2	74,5	71,8	78,0	76,5	76,3	73,8	74,3	71,5
168	70,8	68,5	76,2	73,7	79,6	78,2	77,9	74,8	76,0	73,3
170	72,7	69,2	77,7	75,8	81,0	79,8	79,6	76,8	76,9	75,0
172	74,1	72,8	79,3	77,0	82,8	81,7	81,1	77,7	78,3	76,3
174	77,5	74,3	80,8	79,0	84,4	83,7	82,5	79,4	79,3	78,0
176	80,8	76,8	83,3	79,9	86,1	84,6	84,1	80,5	81,9	79,1
178	83,0	78,2	85,6	82,4	88,0	86,1	86,5	82,4	82,8	80,9
180	85,1	80,9	88,0	83,9	89,9	88,1	87,5	84,1	84,4	81,6
182	87,2	83,3	90,6	87,7	91,4	89,3	89,5	86,5	85,4	82,9
184	89,1	85,5	92,0	89,4	92,9	90,9	91,6	87,4	88,0	85,8
186	93,1	89,2	95,0	91,0	96,6	92,9	92,8	89,6	89,0	87,3
188	95,8	91,8	97,0	94,4	98,0	95,8	95,0	91,5	91,5	88,8
190	97,1	92,3	99,5	96,6	100,7	97,4	99,4	95,6	94,8	92,9

Таблица 1.9 Клинические признаки недостаточности питания
(Расстройств питания организма)

Симптомы	Недостающие нутриенты	Комментарии
Волосы -редкие, выпадают -прямые, тусклые -спирально закрученные	Белок, биотин, цинк Белок Витамины А, С	Волосы могут выпадать на голове и теле Должны быть шелковистыми Вызвано изменением фолликулов, нарушением кератинизации и, возможно, функции сальных желез
Кожа -ксероз (сухость кожи с шелушением) -петехии -пигментация, шелушение -фолликулярный гиперкератоз -дерматит с болезненным шелушением -потеря подкожной жировой клетчатки, тонкие морщины -снижение тургора кожи, отечность	Незаменимые жирные кислоты Витамины А, С Ниацин Витамины А, С, возможно незаменимые жирные кислоты Белок Белково- энергетическая недостаточность Вода Белок, тиамин	Следует исключать неблагоприятные погодные условия Геморрагии размером с булавочную головку Симметрично расположенные на открытых для солнечных лучей участках кожи (возможны при гемохроматозе) Волосы фолликулы забиваются кератином, кожа имеет вид наждачной бумаги, область ягодиц, бедер и локтей Запасы жира минимальны, низкие антропометрические показатели Связана с белково-энергетической недостаточностью при гипоальбуминемии и дефицитом тиамина при «влажной» бери-бери

<p>-пурпура (подкожные геморрагии) -перифолликулярные геморрагии -бледность -склонность к образованию синяков (экхимозов) -болезненность при надавливании</p> <ul style="list-style-type: none"> • себорейный дерматит • дерматит • сухое шелушение кожи • утолщение кожи 	<p>Витамины С, К Витамин С и Р Фолиевая кислота, витамин В₁₂, железо, медь Витамин С, К Белок + энергетические компоненты Незаменимые жирные кислоты, пиридоксин, цинк Биотин Этиология неспецифична Незаменимые жирные кислоты</p>	<p>Вызвано повышенной ломкостью капилляров Обычно при надавливании на костные выступы Также встречается при энтеропатическом акродерматите с малабсорбцией цинка; на мошонке и половых губах – при дефиците рибофлавина, на носогубных складках – при дефиците пиридоксина</p>
<p>Глаза</p> <ul style="list-style-type: none"> • сухая тусклая конъюнктивита (ксероз) • блефарит • офтальмоплегия • кератомалиция • бляшки Бито (Искерского) • васкуляризация роговицы <p>-светобоязнь -нарушение темновой адаптации</p>	<p>Витамин А Витамины группы В Тиамин Витамин А Рибофлавин Рибофлавин, цинк Витамин А, В₂, С</p>	<p>В уголках глаз при недостатке рибофлавина Синдром Вернике, необходимо срочное лечение Размягчение роговицы Ранний признак дефицита</p>
<p>Губы, рот</p> <ul style="list-style-type: none"> • ангулярные трещины, рубцы, стоматит • хейлоз (вертикальные трещины с отеком и гиперемией) • распухание, пористые, кровоточащие десны 	<p>Витамины В₂ и В₆, железо, рибофлавин Пиридоксин, ниацин, рибофлавин, белок Витамин С</p>	<p>Также возникают при неправильной подгонке зубных протезов; преимущественно встречаются в уголках рта Может сочетаться с нарушением обоняния. Симптом наблюдается при холодной ветреной погоде</p>

Язык -язык цвета фуксии -ободранный, потрескавшийся -отек языка (опухший, больших размеров) -ярко-красный -атрофия сосочков (гладкий язык) -гипертрофия и гиперемия сосочков	Рибофлавин Ниацин Витамины В ₂ , В ₆ , ниацин, йод Фолиевая кислота, витамин В ₁₂ , Ниацин Рибофлавин, ниацин Рибофлавин, ниацин	Вопрос спорный; цвет фуксии также Возможен при общем недостаточном питании Вследствие неадекватной репарации эпителия языка При недостатке ниацина могут возникать глубокие трещины Присутствует только при невыраженной анемии
Зубы -выпадение пломб, кариес	Витамин С	Цинга
Железы -увеличение околоушных желез -увеличение щитовидной железы -гипогонадизм, задержка полового созревания	Белок Йод Цинк	Редко; встречается при алкоголизме В регионах, где для коррекции дефицита йода поваренную соль не йодируют
Ногти -ложковидные ногти (койлонихии) -ломкие, бороздчатые, расслаивающиеся ногти	Железо Белково-энергетическая недостаточность	Встречаются при белковой недостаточности
Сердце <ul style="list-style-type: none"> • тахикардия, кардиомегалия, застойная сердечная недостаточность • снижение функции миокарда • аритмия • кардиомиопатия • небольшие размеры сердца, малый сердечный выброс, брадикардия • острая сердечная недостаточность (смерть) 	Тиамин («влажная» бери-бери) Фосфор Магний, калий Селен Белково- энергетическая недостаточность Витамин С	«Влажная» бери-бери сочетается с застойной сердечной недостаточностью на фоне высокого сердечного выброса В эндемичных по дефициту селена районах (болезнь Кешана); возможна при парентеральном питании При быстром насыщении – склонность к застойной сердечной недостаточности При недостатке витамина С смерть может наступить от кровоизлияния в миокард

Живот <ul style="list-style-type: none"> • гепатомегалия (жировое перерождение печени) • впалый живот 	Белок, незаменимые жирные кислоты Энергетическая недостаточность	Также часто встречается при алкоголизме Встречается при кахексии
Кости и суставы - боль в костях	Кальций, витамин Д, фосфор, витамин С	При повторных беременностях на фоне низкого потребления кальция, при недостатке солнечного света, стеаторее
Мышцы, конечности <ul style="list-style-type: none"> • гипотрофия • отечность • мышечные подергивания • мышечные боли • судороги в мышцах 	Белково- энергетическая недостаточность Белок Белок, тиамин Селен Натрий, калий, хлориды	Подтверждается исследованием мышц на висках, тыльной поверхности кистей между большими и указательными пальцами, икроножных мышц
Другие проявления -диарея -медленное заживление ран и восстановление тканей -анемия -анорексия -повышенная утомляемость, усталость -апатия -запоры -геморрагический диатез	Ниацин Белково-энергетический дефицит, витамин С, цинк, незаменимые жирные кислоты Железо, витамин В12, фолиевая кислота, пиридоксин, медь Белково-энергетический дефицит, витамины С и В12, тиамин, биотин, натрий, магний Витамины В1, В6, С, железо, натрий, калий, фосфор Белково-энергетическая недостаточность, биотин, магний Тиамин Витамин К	Дискинезия желудочно-кишечного тракта

* По кн.: Бахман А.Л. Искусственное питание/ Пер.с англ.- М., 2001.

Таблица 1.10 Затраты энергии на разные виды деятельности

Виды затрат	Ккал/час	
	на кг веса тела	для человека в 70 кг
Отдельные виды домашней работы (глажение белья, мытье посуды, стирка белья и т.п.)	1,8-4,0	126,0-280,0
Работа на садовом участке	5,5-5,7	175,0-400,0

Ходьба по ровной дороге со скоростью 4,2 км в час	3,2	224,0
То же со скоростью 6 км в час	4,5	315,0
Бег «трусцой» по ровной дороге	6,0	420,0
Бег со скоростью 9 км в час	9,0	630,0
То же со скоростью 15 км в час	16,0	1120,0
Ходьба на лыжах со скоростью 12 км в час	12,0	840,0
Езда на велосипеде	3,5-9,0	245,0-630,0
Езда на автомашине	2,2	154,0
Плавание со скоростью 10 м/мин	3,0	210,0

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для мужчин

Таблица 1.11

	Показатели, (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)														
		I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			V (2,5)		
		Возрастные группы														
		18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59
1	Энергия, ккал	2450	2300	2100	2800	2650	2500	3300	3150	2950	3850	3600	3400	<4200	3950	3750
2	Белок, г	72	68	65	80	77	72	94	89	84	108	102	96	117	111	104
	в т.ч. животный, г	36	34	32,5	40	38,5	36	47	44,5	42	54	51	48	58,5	55,5	52
	% от ккал	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11
3	Жиры, г	81	77	70	93	88	83	110	105	98	128	120	113	154	144	137
	Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	33	33	33
	МНЖК, % от ккал	10														
	ПНЖК, % от ккал	6-10														
	Омега-6, % от ккал	5-8														
	Омега-3, % от ккал	1-2														
	Фосфолипиды, г	5-7														
4	Углеводы, г	358	335	303	411	387	366	484	462	432	566	528	499	586	550	524
	Сахар, % от ккал	<10														

Пищевые волокна, г	20
Витамин С, мг	90
Витамин В1, мг	1,5
Витамин В2, мг	1,8
Витамин В6, мг	2,0
Ниацин, мг	20
Витамин В12, мкг	3,0
Фолаты, мкг	400
Пантотеновая Кислота, мг	5,0
Биотин, мкг	50
Витамин А, мкг рет.экв.	900
Бета-каротин, мг	5,0
Витамин Е, мг ток. Экв.	15
Витамин D, мкг	10
Витамин К, мкг	120
Кальций, мг	1000
Фосфор, мг	800
Магний, мг	400
Калий, мг	2500
Натрий, мг	1300
Хлориды, мг	2300
Железо, мг	10
Цинк, мг	12
Йод, мкг	150
Медь, мг	1,0
Марганец, мг	2,0
Селен, мкг	70
Хром, мкг	50
Молибден, мкг	70
Фтор, мг	4,0

*Для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера, энерготраты увеличиваются на 15% и пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин

Таблица 1.12

Показатели, (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)												Женщины старше 60 лет	
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)				
	Возрастные группы													
	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59		
	Энергия и макроэлементы													
	Энергия, ккал	2000	1900	1800	2200	2150	2100	2600	2550	2500	3050	2950	2850	1975
2	Белок, г	61	59	58	66	65	63	76	74	72	87	84	82	61
	в т.ч. животный, г	30,5	29,5	29	33	32,5	31,5	38	37	36	43,5	42	41	30,5
	% от ккал	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	Жиры, г	67	63	60	73	72	70	87	85	83	102	98	95	66
	Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	МНЖК, % от ккал	10												
	ПНЖК, % от ккал	6-10												
	Омега-6, % от ккал	5-8												
	Омега-3, % от ккал	1-2												
	Фосфолипиды, г	5-7												
4	Углеводы, г	289	274	257	318	311	305	378	372	366	462	432	417	284
	Сахар, % от ккал	<10												
	Пищевые Волокна, г	20												
	Витамины													
	Витамин С, мг	90												
	Витамин В1, мг	1,5												
	Витамин В2, мг	1,8												
	Витамин В6, мг	2,0												
	Ниацин, мг	20												
	Витамин В12, мкг	3,0												
	Фолаты, мкг	400												
	Пантотеновая Кислота, мг	5,0												
	Биотин, мкг	50												
	Витамин А, мкг рет.экв.	900												

Бета-каротин, мг	5,0	
Витамин Е, мг ток. экв.	15	
Витамин D, мкг	10	15
Витамин К, мкг	120	
Минеральные вещества		
Кальций, мг	1000	1200
Фосфор, мг	800	
Магний, мг	400	
Калий, мг	2500	
Натрий, мг	1300	
Хлориды, мг	2300	
Железо, мг	18	
Цинк, мг	12	
Йод, мкг	150	
Медь, мг	1,0	
Марганец, мг	2,0	
Селен, мкг	55	
Хром, мкг	50	
Молибден, мкг	70	
Фтор, мг	4,0	

*Для лиц, работающих в условиях Крайнего Севера энерготраты увеличиваются на 15%, пропорционально возрастают потребности в белках, жирах и углеводах.

Таблица 1.13 Питательная ценность некоторых продуктов и блюд

Продукты	Содержание в 100 г продукта			
	Калорийность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Угле воды (г)
Хлебобулочные изделия				
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта	240,0	7,0	1,0	50,0
Хлеб пшеничный формовой из обойной муки	215,0	6,0	1,5	43,0
Хлеб пшеничный подовой	220,0	6,5	1,5	44,0
Хлеб ржаной формовой	200,0	5,0	1,0	43,0
Хлеб ржаной подовой	220,0	5,0	1,0	47,0
Батоны простые из муки 1 сорта	240,0	7,0	1,0	50,0
Булки городские из муки пшеничной 1 сорта	265,0	8,0	2,0	53,0
Сдоба обыкновенная из муки пшеничной 1 сорта	265,0	7,5	6,0	44,0
Сдоба выборгская с повидлом	293,0	6,5	4,2	57,3
Сдоба выборгская с маком	304,0	7,5	5,2	62,7
Баранки простые из муки пшеничной 1 сорта	315,0	9,0	1,0	66,0

Молоко и молочные продукты				
Молоко коровье цельное	62,0	3,0	3,5	4,5
Молоко коровье обезжиренное	31,0	3,0	-	4,6
Молоко сгущенное с сахаром	300,0	6,0	8,0	12,0
Сливки 10% жирности	115,0	3,0	10,0	4,0
Сметана	284,0	2,0	28,0	3,0
Творог жирный 20%	230,0	11,0	19,0	3,0
Творог полужирный 9%	140,0	12,0	8,5	3,0
Творог нежирный	75,0	14,0	0,5	3,5
Сырки творожные сладкие и масса творожная	200,0	9,0	16,0	15,0
Кефир	60,0	3,0	3,5	4,5
Варенец	80,0	2,5	3,0	9,0
Простокваша	30,0	3,0	-	5,0
Ряженка 6% жирности	90,0	2,0	6,5	5,0
Сыр голландский	360,0	20,0	29,0	2,0
Сыр костромской	340,0	22,5	26,0	2,0
Сыр советский	380,0	21,0	30,0	2,5
Сыр плавленый неострый	360,0	20,0	28,0	2,0
Сыр плавленый диетический	220,0	15,0	20,0	2,5
Мороженое пломбир	225,0	3,5	14,0	19,5
Мороженое сливочное	177,0	3,5	9,0	18,5
Мороженое молочное шоколадное	138,0	4,2	3,5	23,0
Йогурт 4,7% жирности	99,4	2,4	4,7	11,8

Продолжение табл. 1.13

Майонез	620,0	-	16,0	0,5
Жиры				
Масло сливочное несоленое	730,0	0,4	78,0	0,5
Шпик свиной	800,0	2,0	85,0	-
Масло подсолнечное (рафинированное)	870,0	-	94,0	-
Маргарин сливочный	720,0	0,4	77,0	0,4
Колбасные изделия				
Колбаса любительская (вареная)	290,0	12,0	26,0	0,9
Колбаса докторская (вареная)	250,0	15,0	22,5	1,0
Колбаса краковская (полукопченая)	360,0	13,0	33,0	-
Колбаса московская (копченая)	440,0	18,0	39,0	-
Сардельки вареные	150,0	13,0	9,5	1,3
Сосиски молочные	270,0	11,0	25,0	1,1
Окорок тамбовский (вареный)	270,0	19,0	24,5	-
Ветчина	270,0	22,0	20,0	-
Сервелат	425,0	16,1	40,1	-
Колбаса любительская сырокопченая	514,0	20,9	47,8	-
Колбаса московская сырокопченая	473,0	24,8	41,5	-
Рыба и рыбные продукты				
Сельдь атлантическая (соленая)	12,0	16,0	6,0	-
Балык осетровый холодного копчения	180,0	17,0	12,0	-
Вобла каспийская вяленая	210,0	38,0	6,0	-
Салака копченая	140,0	21,5	5,0	-

Треска копченая	100,0	22,0	1,0	-
Икра осетровая зернистая	230,0	23,0	15,0	-
Икра кетовая зернистая	230,0	27,0	13,0	-
Шпроты	345,0	15,0	30,0	0,4
Горбуша	169,0	22,1	9,0	
Скумбрия атлантическая	150,0	23,4	6,4	
Консервированные продукты				
Баранина тушеная	247,0	14,5	20,0	-
Говядина отварная в собственном соку	218,0	23,0	13,0	0,1
Мясо тушеное (говядина 1 сорта)	184,0	153,0	13,0	0,2
Свинина тушеная	320,0	12,0	29,0	-
Каша гречневая с мясным фаршем	214,0	8,0	14,5	11,5
Фасоль с говядиной	145,0	10,0	6,5	10,0
Горошек зеленый	40,0	2,5	0,2	7,0
Кукуруза сахарная	70,0	1,5	0,4	14,0
Фасоль стручковая	17,0	0,9	-	3,3
Икра кабачковая	120,0	1,7	9,0	7,0

Продолжение табл. 1.13

Овощи, фрукты, орехи				
Лук зеленый	40,0	2,5	-	7,0
Огурцы свежие	15,0	0,7	-	3,0
Морковь свежая	36,0	1,3	-	7,5
Томаты свежие	18,0	0,5	-	4,0
Капуста квашеная	23,0	1,0	-	4,5
Огурцы соленые	8,0	0,7	-	1,3
Томаты соленые	11,0	0,8	-	2,0
Огурцы маринованные	20,0	0,8	-	5,0
Арбуз	38,0	0,7	0,2	8,8
Дыня	38,0	0,6	-	9,1
Абрикосы свежие	49,0	0,8	-	11,0
Ананасы свежие	50,0	0,3	-	12,0
Апельсины	41,0	0,8	-	9,0
Бананы	95,0	1,3	-	22,0
Виноград	70,0	0,3	-	17,0
Груша	44,0	0,3	-	10,5
Земляника садовая	43,0	1,5	-	9,0
Клубника	35,0	1,0	-	7,0
Клюква	32,0	0,4	-	7,5
Лимоны	41,0	0,8	-	9,0
Мандарина	40,0	0,7	-	9,0
Маслины	538,0	6,0	50,0	11,0
Смородина черная	43,0	0,7	-	10,0
Хурма	64,0	0,4	-	15,0
Яблоки	48,0	0,3	-	11,5
Урюк	297,0	4,2	-	68,0
Курага	279,0	4,4	-	63,5
Изюм	289,0	1,5	-	69,0
Чернослив	277,0	2,0	-	65,0

Орехи грецкие	612,0	15,0	55,0	8,0
Орехи земляные (арахис)	518,0	23,0	42,0	15,0
Миндаль (сладкий)	613,0	18,0	52,0	9,5
Фисташки	592,0	15,5	52,0	11,5
Фундук	641,0	15,0	58,0	10,0
Бутерброды				
Хлеб пшеничный с маслом 30/10	145,0	2,0	8,0	15,0
Хлеб пшеничный с сыром 30/15	120,0	6,0	3,5	12,0
Хлеб пшеничный с колбасой вареной 30/20	130,0	4,0	5,5	14,0
Хлеб пшеничный с колбасой полукопченой 30/20	130,0	4,0	6,5	14,0

Продолжение табл. 1.13

Холодные закуски				
Салат из свежих огурцов и томатов со сметаной 160	90,0	2,0	7,5	5,0
Салат из редиса со сметаной	140,0	4,0	6,5	6,0
Салат из б/к капусты с растительным маслом	110,0	2,0	8,0	13,0
Салат из свеклы	100,0	1,5	6,0	11,0
Салат из свежей моркови и яблок	130,0	3,0	2,0	6,5
Салат овощной с отварным мясом	180,5	5,5	13,0	19,0
Салат из квашеной капусты	70,0	1,0	4,0	5,0
Винегрет с зеленым луком	100,5	3,0	4,5	12,0
Винегрет с вымоченной сельдью	80,0	5,0	5,0	7,0
Грибы белые, маринованные, со сметаной	120,0	3,0	5,0	5,0
Треска заливная	88,0	16,8	1,4	2,3
Икра из баклажан с луком	120,0	1,5	4,5	6,5
Сельдь, вымоченная с картофелем и маслом	180,0	6,0	13,0	18,0
Паштет из сельди	180,0	8,0	14,0	8,7
Студень	180,0	23,0	10,0	1,5
Яйцо под майонезом	210,0	17,0	20,0	1,5
Первые блюда				
Супы (из расчета на 250 граммов)				
Суп перловый слизистый	85,2	7,5	3,5	6,0
Суп геркулесовый слизистый с протертым мясом	60,0	5,0	2,25	6,5
Суп вермишелевый вегетарианский	105,0	3,0	2,0	22,0
Суп вермишелевый на курином бульоне	95,0	2,5	3,0	12,5
Суп-пюре картофельный	175,0	5,5	8,5	19,0
Суп картофельный вегетарианский	145,0	2,0	5,5	17,0
Суп протертый картофельный с мясом	150,0	8,0	5,7	16,5
Суп слизистый из геркулеса	85,0	7,5	3,5	6,5
Суп геркулесовый	85,0	7,5	3,7	6,5

Суп перловый на костном бульоне	85,0	7,5	3,5	6,5
Суп рисовый вегетарианский	80,0	7,5	3,5	6,0
Суп картофельный с рыбой	145,0	6,0	3,0	23,0
Суп картофельный с мясом	205,0	6,7	3,3	23,7
Суп из домашней лапши	110,2	9,0	2,5	14,5
Суп-лапша грибной	110,2	3,5	3,0	15,0
Суп гороховый	122,5	3,3	7,3	11,6
Солянка сборная мясная	195,0	11,2	14,5	3,25
Солянка из осетрины	37,0	7,0	1,5	2,8
Суп молочный с лапшой или крупами	100,0	7,0	7,5	23,7
Суп овощной вегетарианский	58,0	5,0	2,5	18,0
Суп овощной на костном бульоне протертый	85,0	2,5	2,0	18,0

Продолжение табл. 1.13

Суп гороховый на костном бульоне	35,0	1,0		2,5
Суп фруктовый	45,0	0,7	0,5	3,0
Борщ вегетарианский	45,0	2,5	4,7	15,5
Борщ на мясном бульоне	110,2	2,7	3,5	16,0
Щи со свежей капустой вегетарианские	145,0	2,0	5,2	6,5
Щи из квашеной капусты на мясном бульоне	70,0	1,5	5,0	6,0
Рассольник с курицей	135,0	1,5	8,5	15,0
Рассольник на мясном бульоне	120,0	3,0	5,5	14,5
Окрошка мясная	175,0	9,5	9,0	12,0
Окрошка овощная	105,0	2,5	5,2	11,5
Свекольник	170,0	9,0	9,0	20,5
Бульон с пельменями	170,0	10,0	6,5	21,0
Бульон с фрикадельками	80,0	4,9	2,6	2,5
Вторые блюда Блюда из картофеля				
Картофель отварной с маслом	200,0	3,0	7,0	28,0
Запеканка картофельная с мясом и сметаной	400,0	20,0	11,0	45,0
Котлеты картофельные жареные со сметаной	340,0	7,0	15,0	35,0
Картофель тушеный с отварным мясом	310,0	18,0	12,0	35,0
Картофель жареный	194,0	2,6	7,9	30,1
Пюре из картофеля	250,0	5,0	7,0	47,5
Овощные блюда				
Свекла тушеная в сметанном соусе	150,0	5,0	9,0	18,0
Капуста отварная, тушеная	90,0	4,0	5,0	7,5
Капуста запеченная	170,0	9,0	8,0	20,0
Котлеты капустные жареные со сметаной	270,0	18,0	15,0	23,0
Капуста тушеная свежая	130,0	5,0	20,0	15,0
Капуста тушеная квашеная	140,0	2,0	7,0	12,0
Солянка с мясом	390,0	25,0	2,0	17,0
Капуста б/к отварная	130,0	3,0	7,0	11,0

Кабачки тушеные	120,0	2,0	6,0	8,5
Тыква отварная	140,0	2,0	6,0	15,0
Морковь в молочном соусе	150,5	3,0	5,0	19,0
Котлеты морковные жареные со сметаной	370,0	9,0	25,0	25,0
Брюква в молочном соусе	150,0	4,0	6,0	18,0
Пюре из свеклы	160,0	4,0	5,0	21,0
Суфле из моркови	210,0	7,0	8,0	29,0
Морковь тушеная	80,0	2,5	4,0	10,0
Маринад морковный	180,5	4,0	10,0	22,0
Рагу овощное	300,0	17,0	17,0	40,0
Голубцы, фаршированные овощами со сметаной	230,0	6,0	11,0	20,0
Кукуруза отварная с маслом	320,0	9,0	13,0	35,0

Продолжение табл. 1.13

Каша и другие блюда из круп				
Каша гречневая рассыпчатая с маслом сливочным	410,0	13,0	16,0	65,0
Каша гречневая вязкая со сливочным маслом	310,0	6,0	14,0	46,0
Каша гречневая вязкая	360,5	18,5	10,0	60,0
Крупенник	310,0	24,0	7,0	40,0
Каша пшенная рассыпчатая со сливочным маслом	480,0	11,0	28,9	66,0
Каша пшенная вязкая со сливочным маслом	350,0	9,0	20,0	45,0
Каша пшенная	310,0	7,0	10,0	54,0
Каша пшеничная	300,0	6,5	8,0	55,0
Каша ячневая рассыпчатая со сливочным маслом	320,0	9,0	13,0	45,0
Каша ячневая	260,0	4,0	7,0	53,0
Каша овсяная вязкая со сливочным маслом	320,0	8,0	24,0	41,0
Каша овсяная жидкая со сливочным маслом	420,0	13,0	20,0	56,0
Каша геркулесовая протертая	330,0	10,0	12,0	39,5
Каша геркулесовая вязкая со сливочным маслом	340,0	10,0	18,0	39,5
Каша перловая рассыпчатая	219,0	5,5	7,0	35,8
Каша манная вязкая со сливочным маслом	380,0	12,0	21,0	54,0
Каша манная жидкая со сливочным маслом	380,0	12,0	10,0	54,0
Котлеты манные	380,0	12,0	21,0	54,0
Запеканка манная с фруктовой подливкой	300,0	5,0	18,0	35,0
Каша рисовая	290,0	7,4	9,2	52,0
Каша рисовая рассыпчатая со	310,0	6,0	14,0	45,0

сливочным маслом				
Каша рисовая молочная со сливочным маслом	310,0	6,0	15,5	38,0
Пудинг рисовый с яблоками запеченный	330,5	10,0	11,0	62,5
Пудинг рисовый с мясом запеченный	317,0	17,5	17,2	30,2
Плов с отварным мясом	400,0	23,0	15,0	53,0
Плов с сухофруктами	340,0	6,0	7,0	70,0
Плов фруктовый	350,0	7,0	13,0	54,0
Блюда из макаронных изделий				
Макароны или лапша отварная со сливочным маслом	330,0	10,0	11,0	55,0
Рожки, макароны, лапша отварная	194,0	7,5	9,0	56,0
Вермишель отварная	280,0	7,0	9,5	45,0
Вермишель молочная	280,0	4,5	8,7	45,0
Макароны с сыром	360,5	12,0	14,5	55,0
Макаронник	500,0	13,0	19,0	70,0
Лапшевник с творогом	680,0	22,5	31,0	89,0
Пудинг вермишелевый с мясом и сметаной	500,0	15,0	19,0	71,0

Продолжение табл. 1.13

Яйца куры и блюда из них				
Яйца куриные	157,0	12,7	11,5	0,7
Яйца вареные всмятку 1 штука	50,0	4,0	5,5	0,2
Яичница натуральная из 2 яиц	250,0	15,0	22,0	2,0
Яичница с колбасой	310,0	15,0	28,0	2,0
Омлет натуральный паровой из 2-х яиц	230,0	12,0	19,0	4,0
Омлет белковый	120,5	6,5	9,0	2,5
Блюда из творога				
Сырники жареные со сметаной	470,0	20,0	35,0	26,5
Пудинг творожный со сметаной	470,0	24,0	36,0	41,0
Блинчики с творогом со сметаной	780,0	20,0	56,0	27,0
Рыбные блюда				
Судак, щука, треска отварная	70,0	15,0	1,0	0,2
Морской окунь отварной	70,0	15,0	1,0	0,2
Судак, щука, соус польский	200,0	15,0	15,0	1,0
Осетрина, севрюга, кета отварная, соус белый	200,0	15,0	1,0	1,0
Филе щуки, судака припущенное	70,0	15,0		1,0
Сом припущенный	170,5	17,0	11,0	5,8
Окунь морской припущенный	130,0	19,0	7,0	5,8
Котлеты жареные из трески	200,0	14,0	10,0	15,0
Треска, камбала, судак тушеные	150,0	15,0	11,0	17,0
Рыбные тефтели с белым соусом	250,0	15,0	11,0	17,0
Рыбные тефтели из судака, трески с красным соусом	250,0	15,0	11,0	17,0
Филе хека жареное	100,0	17,0	1,5	3,0

Треска жареная	80,0	18,0	9,0	3,0
Мясные блюда				
Говядина отварная	200,0	11,0	22,5	0,1
Суфле из говядины, мясное пюре	160,5	16,5	11,0	6,0
Рулет мясной паровой	180,0	18,0	15,0	10,0
Котлеты мясные паровые	120,5	15,0	5,0	7,0
Фрикадельки мясные паровые	90,0	10,5	4,0	6,0
Гуляш из отварного мяса	160,5	15,0	9,0	5,0
Бефстроганов из отварного мяса	150,0	16,0	8,0	5,0
Котлеты куриные паровые	130,0	18,0	6,0	8,0
Котлеты куриные жареные	120,0	10,0	5,0	7,5
Говядина отварная с овощами	290,0	24,0	11,0	20,0
Баранина отварная с овощами	390,0	22,0	22,5	26,0
Говядина тушеная	290,0	25,0	18,0	7,5
Баранина, козлятина тушеная	300,0	18,0	23,0	7,5
Свинина тушеная	320,0	20,0	224,0	7,5
Баранина, козлятина духовая	500,0	20,0	26,0	35,0
Свинина духовая	550,0	23,0	27,0	35,0

Продолжение табл. 1.13

Гуляш из говядины	320,0	23,0	21,5	7,5
Гуляш из свинины	390,0	21,0	30,0	7,5
Жаркое из говядины по-домашнему	500,0	21,0	25,0	38,0
Жаркое по-домашнему из свинины	500,0	23,0	27,0	38,0
Плов из говядины	570,0	28,0	31,0	56,0
Плов из свинины	620,0	25,0	25,0	56,0
Почки по-русски говяжьи	410,0	25,0	20,0	30,0
Печенка тушеная говяжья	210,0	18,0	9,0	13,0
Бифштекс	240,0	21,5	16,0	7,5
Бефстроганов	390,0	24,0	16,0	9,0
Шашлык из баранины	230,0	20,0	27,0	3,5
Шашлык из свинины	230,0	20,0	17,0	3,7
Котлеты натуральные из свинины	300,0	19,0	24,0	3,1
Котлеты натуральные из баранины	300,0	18,0	24,0	3,2
Эскалоп	320,5	20,0	26,5	3,7
Голубцы с мясом и рисом	450,0	28,0	28,0	25,0
Блинчики с мясом	800,0	40,0	45,0	55,0
Ромштекс рубленый	120,0	20,5	32,0	10,5
Тефтели из говядины	320,0	18,0	17,0	21,0
Тефтели из свинины	370,0	17,5	23,0	20,0
Тефтели из баранины	350,0	17,0	22,0	20,0
Курица, индейка отварная	120,0	15,0	6,5	2,0
Кролик отварной	150,0	15,0	7,0	2,0
Курица жареная	150,0	16,0	7,0	-
Индейка жареная	170,5	17,0	6,0	-
Утка жареная	270,0	17,0	21,0	-
Гусь жареный	370,0	17,0	3,0	-
Кролик жареный	200,0	22,0	12,0	-
Пельмени без масла	340,0	20,0	9,0	40,0

Пельмени с маслом	420,0	20,0	15,0	40,0
Пельмени с уксусом	330,0	20,5	10,0	41,0
Напитки				
Кисель из свежих ягод	170,0	1,0	-	35,0
Кисель молочный	240,0	6,0	-	35,0
Компот из свежих яблок и других фруктов	160,5	1,0	-	35,0
Компот из консервированных фруктов	150,0	1,5	-	
Мусс клюквенный	110,5	-	-	27,0
Кофе натуральный с молоком	170,0	4,0	5,0	27,0
Кофе суррогат со сгущенным молоком	170,0	2,0	-	27,0
Какао на молоке с сахаром	210,5	5,0	6,0	32,0
Молоко кипяченое	130,0	6,0	7,0	10,0
Кефир с сахаром	220,0	6,0	6,0	28,0
Простокваша с сахаром	210,0	8,0	8,0	30,0

Продолжение табл. 1.13

Сок виноградный	150,0	0,4	-	36,0
Сок морковный, томатный	36,0	1,6	-	7,0
Сок апельсиновый	54,0	0,7	0	13,0
Сок яблочный	38,0	0,5	0	9,1
Водка	310,0	-	-	1,0
Коньяк	340,0	20,0	9,0	3,0
Квас	100,0	1,0	-	5,0
Пиво «Рижское»	160,0	1,0	-	5,0
Выпечка				
Блины без масла	310,0	8,0	18,0	55,0
Блины со сметаной	370,0	8,0	18,0	55,0
Блины с маслом	390,0	8,0	18,0	55,0
Оладьи без масла	380,0	12,0	15,0	62,0
Оладьи с маслом	490,0	12,0	23,0	62,0
Оладьи со сметаной	460,0	11,0	20,0	61,0
Оладьи с медом или вареньем	460,0	11,0	15,0	72,0
Кондитерские изделия				
Карамель с фруктово-ягодными начинками	357,0	0,1	0,1	92,1
Шоколад без добавлений	544,0	5,4	35,3	52,6
Шоколад молочно-сливочный	560,0	7,6	37,2	50,8
Шоколад с цельными и дроблеными орехами	580,0	6,6	40,9	48,0
Конфеты с начинками между слоями вафель	535,0	5,8	32,0	57,9
Ирис полутвердый	395,0	3,3	7,5	81,8
Мармелад жележный формовой	302,0	сл.	0,1	77,7
Зефир	304,0	0,8	сл.	78,3
Халва подсолнечная ванильная	523,0	11,6	29,7	56,0
Печенье сдобное	458,0	10,4	5,2	76,8
Вафли с фруктовыми начинками	350,0	3,2	2,8	80,1
Пряники заварные	350,0	4,8	2,8	77,7

Пирожное слоеное с кремом	351,0	4,7	9,3	64,2
Пирожное песочное с фруктовой начинкой	435,0	5,1	18,5	62,6

Пример выполнения работы

Оценка адекватности индивидуального питания

1. ФИО – Иванов Иван Иванович

2. Возраст – 18 лет

3. Вид деятельности – студент

4. Показатели физического развития:

4.1. рост стоя (см) – 186 см.

4.2. масса тела (кг) – 83 кг.

4.3. окружность грудной клетки (см) – 105 см.

4.4. окружность талии (см) – 89 см.

4.5. окружность бедер (см) – 102 см.

5. Оценка показателей физического развития:

5.1. Рекомендуемая масса тела для моего роста – 86.5 кг.; Предельно допустимая масса тела – 93.1 кг.

5.2. Определение идеальную массу тела по предложенным формулам:

1. Идеальная масса тела по формуле Брока:

масса тела = рост в см – 110 (при росте 176 и более см)

$$186 - 110 = 76 \text{ кг}$$

2. Идеальная масса тела по формуле Бонгарда:

$$\text{масса тела} = \frac{\text{рост в см} \times \text{окружность груди в см}}{240}$$

$$\frac{186 \times 105}{240} = 81 \text{ кг}$$

3. Идеальная масса тела по формуле Поттона:

$$\text{масса тела} = \text{рост в см} - 110 - \frac{\text{рост в см}}{200}$$

$$186 - 110 - \frac{186}{200} = 75,07 \text{ кг}$$

Поскольку значения будут заметно различаться, то найдите среднее арифметическое из трех значений. (62,6 кг.)

5.3. Определите индекс массы тела (ИМТ) и оцените его в соответствие с таблицей 1.1.

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост}^2 (\text{м})}$$

$$\frac{83}{3.4} = 23,9 \text{ (нормальная масса тела)}$$

5.4 Моя окружность талии = 89 это является нормой

ИТБ=89:102= 0.9 (показатель распределения жира в норме)

6. Провел внешний осмотр, сопоставила данные по таблице 1.9:

недостаток витаминов А и С, так как имеются спирально закрученные волосы; недостаток незаменимых жирных кислот, как следствие сухость и шелушение кожи.

7. Провел пробу Нестерова для оценки проницаемости капилляров:

На кожу внутренней стороны предплечья наложили баночку аппарата

Нестерова, под которой давление было 0,4 атм в течении 3 минут. На бледном фоне появились единичные мелкоточечные кровоизлияния (петихии): менее 5. Выявлена 0 степень выраженности гиперемии и количества петихий. Свидетельствует о нормальной проницаемости и резистентности капилляров.

8. Выводы:

1) Мой пищевой статус – обычный

2) Моя направленность рациона – поддержать массу тела, увеличить количество потребляемых витаминов.

Задание 2

Определение индивидуальной потребности в калориях и основных нутриентах

2.1. Расчет индивидуальных суточных энергозатрат:

Они складываются из:

- величины основного обмена – ВОО, который зависит от возраста, пола, массы тела, состояния здоровья;

- специфически динамического действия пищи, т.е. увеличение энергозатрат на переваривание пищи (10% от ВОО, коэффициент 0,1 ВОО);

- затрат на трудовую деятельность (коэффициент физической активности КФА), физическая активность.

Таким образом, суточную потребность в энергии можно определить по формуле:

$$\text{КФА} \times \text{ВОО} + 0,1 \times \text{ВОО}$$

За массу тела возьму фактическую, так как она незначительно отличается от идеальной.

$$\text{ВОО} = 9,99 * \text{МТ(кг)} + 6,25 * \text{рост(см)} - 4,92 * \text{возраст} - 161,$$

$$ВОО = 9,99 \cdot 83 + 6,25 \cdot 186 - 4,92 \cdot 20 - 161 = 1732$$

Согласно нормам физиологических потребностей, я отношусь к первой группе:

КФА = 1,4. Это работа преимущественно умственного труда, очень легкая физическая активность, т.к. являюсь студентом.

$$\text{Суточная потребность в энергии} = 1,4 \cdot 1732 + 0,1 \cdot 1430 = 2567 \text{ ккал}$$

2.2. Рассчитал суточную потребность организма в белках:

За счет белков в суточном рационе питания должно быть обеспечено 12% всей калорийности. При сгорании 1 г белка образуется 4 ккал. 50% должно быть животного происхождения. 2567 ккал – 100%

$$X \text{ ккал} - 12\%$$

$$\text{Белки (ккал)} = 2567 \cdot 0,12 = 308,04 \text{ ккал}$$

$$\text{Белки (г)} = 308,04 / 4 = 77,01 \text{ г}$$

$$\text{Животный белок (г)} = 77,01 \cdot 0,5 = 38,505 \text{ г}$$

2.3. Рассчитал суточную потребность организма в жирах

Жиры должны обеспечить 30% от необходимой величины суточной потребности в ккал. При сгорании 1 г жира образуется 9 ккал. При этом 1/3 от всех жиров должны составлять насыщенные жиры, 1/3 – мононенасыщенные жиры, 1/3 – полиненасыщенные жиры (ПНЖК) 2567 ккал – 100% X ккал – 30%

$$\text{Жиры (ккал)} = 2567 \cdot 0,3 = 772,8 \text{ ккал}$$

$$\text{Жиры (г)} = 772,8 / 9 = 85,86 \text{ г}$$

$$\text{Насыщенные жиры (г)} = 85,86 \cdot 1/3 = 28,6 \text{ г}$$

$$\text{Мононенасыщенные жиры (г)} = 85,86 \cdot 1/3 = 28,6 \text{ г}$$

$$\text{ПНЖК (г)} = 85,86 \cdot 1/3 = 28,6 \text{ г}$$

2.4. Рассчитал суточную потребность организма в углеводах

Остаточная калорийность должна покрываться за счет углеводов. При сгорании 1 г углевода образуется 4 ккал. Из них должно быть 10% олигосахаридов. Клетчатки должно быть 20 - 25г. Остальная часть на крахмал.

$$У = 100\% - 12\% (\text{Б}) - 30\% (\text{Ж}), У = 58\% \cdot 2567 \text{ ккал} - 100\% X \text{ ккал} - 58\% \cdot 2567 \text{ ккал} \\ = 2567 \cdot 0,58 = 1360,51 \text{ ккал} \quad \text{Углеводы (г)} = 1360,51 / 4 = 340,1 \text{ г} \quad \text{Олигосахариды (г)} = 340,1 \cdot 0,1 \\ = 34 \text{ г} \quad \text{Клетчатка (г)} = 20-25 \text{ г} \quad \text{Крахмал (г)} = 340,1 - 34 - 25 = 281,1 \text{ г} \quad \text{Определение соотношения Б : Ж : У} \\ \text{У Б : Ж : У} = 77,01 : 85,86 : 340,1$$

Сравнил полученную величину суточной потребности в калориях с отечественными физиологическими нормами питания.

Разница энергии в 114 ккал, белков – в 1,48 г, жиров - в 2,5 г, и углеводов

- в 18 г.

Потребность в витаминах и минеральных веществах:

ВИТАМИНЫ/ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	НОРМА
Витамин С	90 мг
Витамин В1	1,5 мг
Витамин В2	1,8 мг
Витамин В6	2,0 мг
Витамин В12	3,0 мкг
Витамин А	900 мкг
Са	1000 мг
Р	800 мг
Fe	18 мг
К	2500 мг
F	4,0 мг
I	150 мкг

Выводы:

- 1) Индивидуальная потребность в калориях почти не отличается от нормы. Разница между нормой и индивидуальной потребностью по белкам - в 1,48 г, жиров - в 2,5 г, и углеводов - в 18 г.
- 2) Благодаря таблице по нормам физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах, я узнал, какая норма характерна для меня.

Задание 3. Подсчет питательной ценности суточного рациона

Таблица 1.3. Таблица для расчета пищевой ценности рациона питания.

Продукт или блюдо	Вес в г (или порция)	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Завтрак:	100г	15	22	2	250
1.Яичница из 2 яиц					
2.Кофе натуральным молоком	с 200мл	8	10	54	340
Обед:	250г	3,3	7,3	11,6	122,5
1.Суп гороховый	100г	2	7,5	5	90
2.Салат из огурцов и томатов	200г	1,3	-	22	190

3. Банан	200мл	0,5	0	9,1	76
4. Яблочный сок					
Ужин:	200г	10	14	95	500
1. Пюре из картофеля	100г	28,7	3,0	0	150
2. Тушеная куриная грудка	30/15 300мл	6	3,5	12	120
3. Бутерброд с сыром					
4. Чай без сахара					
Всего за день	1695	74,8	67,3	210,7	1838,5

Вывод: Мое питание достаточно разнообразное, рацион сбалансированный. По калориям мой дневной рацион выходит меньше на 517 калорий, но дискомфорта я при этом не чувствую. По белкам и жирам отличия от нормы незначительны.

Задание 4. Оценка режима питания, набора блюд и разнообразия питания

Таблица 1.4. Меню питания за неделю

День недели		Завтрак	Обед	Ужин	Другие приемы пищи	Перекусы
	1 ПН	Овсяная каша на воде с сыром Кофе с молоком	Борщ Кусок хлеба	Пюре картофельное Котлета из индейки	-	Мандарины
	2 ВТ	Творожный сырок «Ирбитский» Сметана Кофе без молока	Котлета из индейки Греча	Борщ Сельдерей	-	Ряженка
	3 СР	Ряженка с семенами Чиа Кофе без молока	Тушеная куриная грудка Пюре картофельное	Омлет	-	Банан Фундук
	4 ЧТ	Яичница из яиц Кофе со сливками	Куриный суп Бутерброд с сыром	Говядина, запеченная с цветной капустой	-	Пастила без сахара
	5 ПТ	Творог с йогуртом	Гороховый суп Хлебец Гречневый	Котлета куриная Салат из огурцов и помидоров	-	Груша
	6 СБ	Пшеничная каша	Горбуша	Плов с курицей	-	Яблочный сок

		тыквой молоке	на Брокколи			Печенье овсяное
	7	ВС	Овсяная каша сыром	Паста скурицей грибами	с Яичница и Салат из огурцов и помидоров	- Яблоко
	Время приема пищи	09:00	13:00	19:00	-	16:00

Вывод: Мое питание является достаточно разнообразным и сбалансированным. Перерыв между пищей примерно 4 часа. Хотелось бы больше есть рыбы и меньше булочными изделиями.

Задание 5. Оценка продуктового набора

Таблица 1.5. Периодичность потребления основных продуктов питания

Группа продуктов	Периодичность потребления, раз в день или неделю	Ассортиментный перечень в группе продуктов
Хлеб и хлебобулочные изделия	5-6 раз в неделю	Хлеб черный «Дачный» Гречневые хлебцы
Молоко, молочнокислые напитки	Каждый день	Кефир, ряженка
Творог, сыр	5-6 раз в неделю	Творог, сыр
Масло сливочное, сметана	4-5 раза в неделю	Сметана 10-15%
Масло растительное	2 раза в неделю	Олейна
Мясо и мясопродукты	Каждый день	Курица, говядина
Рыба	1 раз в неделю	Горбуша, семга, форель, селедка
Яйца	5-6 раз в неделю	Ирбитские
Овощи	4-5 раза в неделю	Огурцы, помидоры, сельдерей, капуста, морковь
Фрукты	6-7 раз в неделю	Яблоко, банан, груша, хурма, мандарины
Крупы	2-3 раза в неделю	Геркулес, греча, пшено, рис
Сладости, кондитерские изделия	1-2 раза в неделю	Пастила, шоколад, марципан
Майонез, кетчуп, специи	1-2 раза в неделю	Специи, кетчуп, брусничный соус

Вывод: Основу моего питания составляют молочные продукты, хлебобулочные изделия и крупы, чуть меньше овощи и фрукты. Мясо и мясопродукты пытаюсь включать в свой рацион каждый день.

Задание 6. Оценка фактического питания

6.1. Определение соответствия суточного рациона питания индивидуальной норме.

Таблица 1.6. Оценка дневного рациона

Показатели	Индивидуальная норма	Фактическое содержание в Вашем рационе	Отклонение от нормы, (абс./в %)
Калорийность	2145 ккал	1838,5 ккал	Ниже нормы на 306,5 ккал
Белки, г / в т. ч. животные	64,35 г / 32,18 г	74,8 г / 35,3 г	Выше нормы на 4,05 г
Жиры, г / в т. ч. растительные	71,5 г / 52,3 г	67,3 г / 40,3 г	Ниже нормы на 11,2
Углеводы, г	311 г	210,7г	Ниже нормы на 101,3

6.2. Оценка своего питания:

Адекватность: Фактическое потребление калорий не на много ниже индивидуальной нормы; потребление белков превышает норму.

1. **Сбалансированность:** Б:Ж:У – 74,8 : 67,3 : 210,7.

Соотношение – 1,1 : 1 : 3,1

2. **Режим питания:** приемы пищи 3 раза в сутки с перерывами 3-4 часа, с перекусами.

3. **Разнообразие:** рацион состоит из углеводов, белков и жиров. Достаточно часто на неделе я ем борщ и котлеты, очень редко ем рыбу. В рыбе много фосфора, кальция и калия. Из-за редкого употребления рыбы, может понизиться уровень фосфора в организме.

6.3. В изученном рационе за день перечислите источники основных нутриентов:

- животного белка: яйца, курица, говядина, индейка, рыба

- ПНЖК: оливковое масло, орехи

- витамина С: капуста, цитрусовые, рыба

- витамина В1: орехи, зерновые, творог

- витамина А: морковь, сыр

- железа: фасоль, яйцо

- кальция: рыба, творог, молочные продукты

- калия: банан, рыба

- йода: морская капуста

Вывод:

1. Предоставленное мною меню не полностью соответствует достаточному поступлению в мой организм нутриентов.

2. Для получения основных нутриентов мне стоит больше включать в свой рацион питания рыбу, цитрусовые, морскую капусту. А также для добора углеводов стоит больше

употреблять сложные углеводы в виде полезных круп.

Задание 7. Рекомендации по коррекции индивидуального питания.

7.2. Мое питание направлено на поддержание той массы тела, которую я имею сейчас.

7.3. Я бы хотел убрать или уменьшить потребление сладких и хлебобулочных изделий.

Побольше хотелось бы употреблять сложных углеводов, мяса, рыбы и овощей. Свой режим питания меня вполне устраивает. Я не нахожусь долгое время в состоянии голода, а также пытаюсь не переедать. Перерыв между приемами пищи для меня комфортен.

Практическая работа №2. Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Цель: ознакомиться с опасностями различного вида, с принципами и средствами обеспечения безопасности и изучить мероприятия по защите населения от негативных воздействий ЧС.

Практические навыки: овладеть навыками организации мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС.

Нормативные документы: Закон РФ от 12.02.1998 г. № 2В-ФЗ «О гражданской обороне»; Закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.2003 г. № 547 «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»; «Положение об организации обучения населения в области гражданской обороны», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.11.2000 г. № 841.

Задание 1. Изучите общие понятия, связанные с опасностями, негативными факторами техносферы, и ответьте на контрольные вопросы. Реальной движущей силой общественного прогресса и условием самого существования общества является жизнедеятельность людей, активная форма их отношения к окружающему миру и неуклонное развитие техносферного пространства (техносферы).

Жизнедеятельность - это повседневная деятельность и отдых способ существования человека при реализации своих личных жизненных устремлений во взаимосвязи с общественными интересами.

Изучение и анализ различных аспектов практической жизни человеческого общества позволили сделать обобщающий вывод о потенциальной опасности как производственной, так и бытовой деятельности людей. Потенциальность опасности представляется в скрытом

характере проявления негативных воздействий деятельности человека при определенных, нередко трудно предсказуемых условиях. Суть опасности заключается в том, что возможны негативные воздействия на человека, которые приводят к ухудшению его самочувствия различными заболеваниями, травмам и другим нежелательным последствиям.

Понимание потенциальной опасности человеческой деятельности имеет важное значение при решении теоретических и практических вопросов безопасности, связанных:

- с созданием и обустройством благоприятной среды обитания;
- рациональной организацией трудового и производственного процессов;
- широким внедрением и использованием на объектах экономики инновационных технологий и технических систем;
- качеством планируемой к выпуску и производимой промышленной продукции и т.д.

Все это свидетельствует о необходимости знания существующей классификации и особенностей вредных и различных групп опасных факторов среды обитания. Также следует знать основные принципы и средства обеспечения безопасности среды обитания с целью профилактики заболеваний и сохранения здоровья людей.

Вредные факторы в определенных условиях могут стать причиной заболевания или снижения работоспособности людей, Опасные факторы в определенных условиях приводят к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья.

Человек и окружающая его среда (природная, производственная, городская, жилая и др.) в процессе жизнедеятельности активно взаимодействуют друг с другом через разнообразные потоки вещества, энергии и информации. Эти потоки существуют и постоянно изменяются по интенсивности в системе «человек - среда обитания».

Человек и окружающая его среда гармонично взаимодействуют и развиваются лишь в условиях, когда потоки вещества энергии и информации находятся в пределах, благоприятно воспринимаемых человеком и природной средой. Любые превышения привычных уровней потоков сопровождаются негативными воздействиями на человека и (или) природную среду. В естественных условиях такие воздействия наблюдаются при изменении климата и стихийных явлениях.

В условиях техносферы негативные воздействия обусловлены ее различными элементами (машины, сооружения, производственное оборудование и т. п.) и действиями человека. Величины потоков вещества энергии и информации измеряются от минимальных до максимальных значений. На основании величин потоков можно определить ряд характерных состояний системы «человек - среда обитания».

Взаимодействие в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать

следующим образом:

Комфортное (оптимальное) - потоки вещества, энергии и информации создают оптимальные условия деятельности и отдыха, предпосылки для проявления наивысшей работоспособности гарантируют сохранение здоровья человека;

Допустимое - потоки вещества, энергии и информации не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

Опасное - потоки вещества, энергии и информации превышают допустимые уровни, оказывают негативное влияние на здоровье, при длительном воздействии вызывают заболевания, могут привести к деградации природной среды;

Чрезвычайно опасное - потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу вызвать разрушения в природной среде.

Из указанных типов взаимодействия человека со средой обитания лишь первые два (комфортное и допустимое) соответствуют позитивным условиям повседневной жизнедеятельности. Два других (опасное и чрезвычайно опасное) недопустимы для жизнедеятельности человека сохранения и развития природной среды.

Таким образом, взаимодействие человека со средой обитания может быть позитивным или негативным. Характер взаимодействия определяется уровнем потоков вещества, энергии и информации, возникающих и проявляющихся в результате осуществления человеком различных видов производственной, хозяйственной и иной деятельности.

Обеспечение безопасности техносферы – сложный процесс. В нем можно выделить исходные положения, идеи, именуемые принципами обеспечения безопасности.

Многообразие принципов обеспечения безопасности обуславливается:

- Спецификой производства;
- Особенности технологических процессов;
- Разнообразием применяемого оборудования и др.

Принципы важны в теоретическом и практическом отношении, так как они позволяют находить оптимальные способы защиты от опасностей. Полноценная профилактическая работа по обеспечению безопасности на стадии научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных работ, а также при эксплуатации и реконструкции производственных объектов возможна лишь на основе осознанного учета принципов безопасности.

При воплощении принципов обеспечения безопасности, для непосредственного обеспечения безопасности используют различные средства защиты работающих.

Средства защиты работающих подразделяются по характеру их применения на средства коллективной защиты (СКЗ) и средства индивидуальной защиты (СИЗ). Те и другие в зависимости от назначения делятся на классы. При этом СКЗ классифицируются в зависимости от опасных и вредных факторов (например, средства защиты от шума, вибрации, электростатических зарядов и т.д.).

К СИЗ относятся: ограждения, блокировочные, тормозные, предохранительные устройства, световая и звуковая сигнализация, приборы безопасности, сигнальные цвета, знаки безопасности, устройства автоматического контроля, дистанционного управления, заземления и зануления, вентиляция, отопление, кондиционирование, освещение, изолирующие, герметизирующие средства и др.

СИЗ классифицируются в зависимости от защищаемых органов или группы органов (например, средства защиты органов дыхания, рук, головы, лица, глаз, слуха и т.д.).

К СИЗ относятся: гидроизолирующие костюмы и скафандры, противогазы, респираторы, пневмошлемы, пневмомаски, различные виды специальной одежды и обуви, рукавицы, перчатки, каски, шлемы, шапки, шляпы, противозумные шлемы, наушники, вкладыши, защитные очки, предохранительные пояса, защитные дерматологические средства и др. Средства защиты должны обеспечивать нормальные условия для деятельности человека. Более подробно СИЗ будут рассмотрены в практическом занятии №7.

Приспособления для обеспечения безопасности переназначены для удобства работы и безопасности работающих, К таким приспособлениям относятся лестницы, стремянки, трапы, леса, подмости, сходни, люльки и т.д).

Контрольные вопросы:

1. Что такое жизнедеятельность?
2. В чем заключается суть опасности?
3. Чем обусловлены негативные воздействия в условиях техносферы?
4. Каковы типы взаимодействия в системе «человек - среда обитания»?
5. При каком взаимодействии человека и среды обитания достигаются оптимальные условия для деятельности и отдыха?
6. Чем отличается опасное взаимодействие от допустимого?
7. Что такое принципы обеспечения безопасности? Чем обусловлено их многообразие?
8. Что относится к СИЗ работающих на производстве?
9. Что относится к СКЗ работающих на производстве?

Задание 2. Изучите мероприятия, направленные на защиту работающих и населения от

негативных воздействий ЧС, и порядок организации оповещения населения и ответьте на контрольные вопросы.

Защита населения от ЧС - это совокупность взаимоувязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), которые направлены на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников ЧС. Необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения от ЧС природного и техногенного характера обуславливается:

- Риском для человека подвергнуться воздействию поражающих факторов стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф;
- Предоставленным законодательством правом людей на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения ЧС.

Меры по защите населения от ЧС осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась ЧС.

Комплекс мероприятий по защите населения включает:

- Оповещение населения об опасности, его информирование о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
- Эвакуационные мероприятия;
- Меры по инженерной защите населения;
- Меры радиационной и химической защиты;
- Медицинские мероприятия;
- Подготовку населения в области защиты от ЧС.

Одно из главных мероприятий по защите населения от ЧС природного и техногенного характера - его оповещение и информирование о возникновении или угрозе какой-либо опасности. Оповестить население означает своевременно предупредить его о надвигающейся опасности и создавшейся обстановке, а также проинформировать о порядке поведения в этих условиях. Заранее установленные сигналы, распоряжения и информация относительно возникающих угроз и порядка поведения в создавшихся условиях доводятся в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил РСЧС,

Для решения задач оповещения на всех уровнях РСЧС создаются системы централизованного оповещения (СЦО). В РСЧС системы оповещения имеют несколько уровней: федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый. Уровнями, связанными непосредственно с оповещением населения, являются территориальный, местный и

объектовый. Ответственность за организацию и практическое осуществление оповещения несут руководители органов исполнительной власти соответствующего уровня.

Основным средством доведения до населения условного сигнала об опасности на территории Российской Федерации служат электрические сирены. Они устанавливаются по территории городов и населенных пунктов с таким расчетом, чтобы обеспечить по возможности их сплошное звукопокрытие. Сирены наружной установки обеспечивают радиус эффективного звукопокрытия в городе порядка 300 - 400 м. При однократном включении аппаратуры управления электросирена обрабатывает 11 циклов, прерывистый (завывающий) звук которых означает единый сигнал опасности «Внимание всем!». Услышав этот звук (сигнал), люди должны немедленно включить средства приема речевой информации – радиоточки, радиоприемники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения, а так же рекомендации по поведению в сложившихся условиях. Пример текста речевого сообщения при аварии на химически опасном объекте:

«Внимание! Говорит штаб по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций города N, Граждане! Произошла авария на мясокомбинате с разливом аммиака. Облако зараженного воздуха распространяется в направлении поселка Кошки. В зону заражения попадают улицы Механизаторов, Больничная и Водопроводная. Населению этих улиц находиться в зданиях Провести герметизацию своих жилищ. Населению улиц Новозаводская, Дачная, Трубная немедленно покинуть жилые дома, учреждения, учебные заведения и выйти в район К. В дальнейшем действовать в соответствии с указаниями городского штаба гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций».

Речевая информация должна быть краткой, понятной и содержательной, позволяющей понять, что случилось и что следует делать. Своевременное оповещение населения и возможность укрытия его за 10 - 15 мин после оповещения позволит снизить потери людей при внезапном применении противником оружия массового поражения с 85 до 4-7 %. Поэтому защита населения от оружия массового поражения даже при наличии достаточного количества убежищ и укрытий будет зависеть от хорошо организованной системы оповещения.

Сигналы оповещения доводятся до органов управления, органов гражданской обороны и населения централизованно. Сроки доведения имеют первостепенное значение. Сокращение сроков оповещения достигается внеочередным использованием всех видов связи, телевидения и радиовещания, применением специальной аппаратуры и средств для подачи звуковых и световых сигналов. В Федеральном законе от 07.07.2003 г. N 126-ФЗ «О связи» (гл. 10 ст. 66 «Приоритетное использование сетей связи и средств связи») сказано: «1. Во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определенных

законодательством Российской Федерации, уполномоченные государственные органы в порядке, определенном Правительством Российской Федерации имеют право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи, а также приостановление или ограничение использования этих сетей связи и средств связи. 2. Операторы связи должны предоставлять абсолютный приоритет всем сообщениям, касающимся безопасности человека на воде, земле, в воздухе, космическом пространстве, а также сообщениям о крупных авариях, катастрофах, об эпидемиях, эпизоотиях и о стихийных бедствиях, связанным с проведением неотложных мероприятий в области государственного управления, обороны страны, безопасности государства и обеспечения правопорядка)).

В настоящее время функционирует Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН) - российский комплекс современных систем наблюдения, информирования и оповещения. Она была создана в рамках Федеральной целевой программы «К снижению рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года». ОКСИОН состоит из огромных плазменных или жидкокристаллических экранов, камер видеонаблюдения, звукоусиливающего оборудования, оборудования для радиационного и химического контроля. ОКСИОН делится на пункты уличного оповещения населения, и пункты, расположенные в помещениях. Он в 37 информационных центрах. Создание ОКСИОН позволяет:

- Обеспечить гарантированное информирование в области безопасности жизнедеятельности более 35 млн человек;
- Сократить в 1,2 раза сроки гарантированного оповещения о возникновении ЧС;
- Повысить эффективности мониторинга обстановки путем осуществления профилактического видеонаблюдения в местах массового пребывания людей;
- Повысить уровень подготовленности населения по вопросам безопасности жизнедеятельности.

В настоящее время Министерство чрезвычайных ситуаций (МЧС) Российской Федерации совместно с Министерством связи и массовых коммуникаций разработали систему оповещения с помощью мобильной связи. Информационные сообщения передаются оператором сотовой связи на дисплей телефона. Таким образом, можно оперативно оповещать население, находящееся в зоне бедствий. Также идет работа по разработке системы оповещения посредством цифрового телевидения. Приставки для приема цифрового телевидения будут содержать специальные модули, которые позволят им включаться извне для передачи сигнала предупреждения о ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Что понимают под защитой населения от ЧС?
2. В каких случаях возникает необходимость подготовки и осуществления мероприятий по защите населения?
3. Что включает в себя комплекс мероприятий по защите населения?
4. Что означает оповестить население?
5. Какие уровни систем оповещения считаются основными?
6. Что является основным средством условного сигнала об опасности?
7. Какие требования предъявляют к речевой информации?
8. Какие средства позволяют сократить сроки оповещения?
9. Что такое ОКСИОН?
10. Какие преимущества в области обеспечения безопасности жизнедеятельности дает создание ОКСИОН?

Задание 3. Изучите организацию проведения эвакуационных мероприятий и меры по инженерной защите и ответьте на контрольные вопросы.

(Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Что понимают под эвакуационными мероприятиями?
2. Чем отличаются рассредоточение от эвакуации?
3. Что понимают под инженерной защитой?
4. Для чего предназначены защитные сооружения?
5. Как различают защитные сооружения по назначению?
6. Дайте понятие ПРУ и перечислите его защитные свойства.

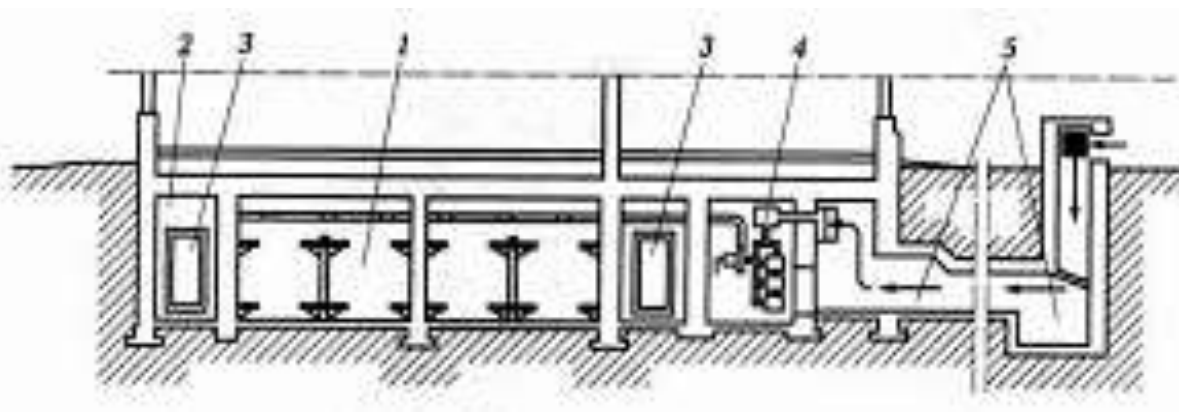


Рис. 1.2 Противорадиационное укрытие:

1 – отсеки для укрываемых людей; 2 – тамбур; 3 – защитно-герметические двери; 4 – фильтровентиляционная установка; 5 – аварийный выход, используемый для забора воздуха

Задание 4. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу, (При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданиям 1 -3.)

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Жизнедеятельность – это	1	В определенных условиях приводят к травматическим повреждениям или внезапными и резким нарушением здоровья
2	Потенциальность опасности	2	Потоки вещества, энергии и информации воздействуют на человека и среду обитания. Они не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека.
3	Вредные факторы	3	Потоки вещества, энергии и информации соответствуют оптимальным условиям взаимодействия. Они создают оптимальные условия деятельности и отдыха, предпосылки для проявления наивысшей работоспособности, гарантируют сохранение здоровья человека.
4	Опасные факторы	4	Потоки высохших уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к летальному исходу, вызвать разрушения в природной среде.
5	Взаимодействия в системе «человек – среда обитания» можно классифицировать следующим образом:	5	Представляется в скрытом, неявном характере проявления негативных воздействий деятельности человека при определенных нередко трудно предсказуемых условиях
6	Взаимодействия в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать как оптимальные, если	6	Потоки вещества, энергии и информации превышают допустимые уровни, оказывают негативное воздействие на здоровье, при длительном воздействии вызывают заболевания, могут привести к деградации природной среды
7	Взаимодействия в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать как допустимые, если	7	Повседневная деятельность и отдых, способ существования человека при реализации своих личных жизненных устремлений во взаимосвязи с общественными интересами
8	Взаимодействия в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать как опасные, если	8	Комфортные, допустимые, опасные, чрезвычайно опасные
9	Взаимодействие в системе «человек-среда обитания» можно классифицировать как чрезвычайно опасное, если	9	В определенных условиях могут, стать причиной заболевания или снижения работоспособности людей

Задание 5. Решите ситуационную задачу.

При перевозке цистерны с хлором по железной дороге произошла его утечка, облако хлора ветром понесло в сторону поселка Н. составьте текст речевой информации для оповещения населения поселка.

Практическая работа №3. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.

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

Задание 1. Изучите модели поведения при землетрясении и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

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

Задание 2. Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Прогноз о возможном землетрясении застал вас на улице вблизи многоэтажных зданий. Каковы будут ваши действия?

Задача 2. Во время землетрясения вы находились на третьем этаже многоэтажного здания. Опишите ваши действия.

Задача 3. Вы оказались в завале. Каковы будут ваши действия?

Задача 4. Вам необходимо собрать специальную сумку на случай землетрясения. Что в нее следует положить?

Задание 3. Изучите модели поведения при наводнении и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач.

проф. образ. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

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

Задание 4. Изучите модели поведения при пожарах в лесах и на торфяниках и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образ. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

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

Задание 5. Решите ситуационную задачу.

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

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

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные признаки возникновения ураганов, бурь, смерчей?
2. Чем опасны ураганы, бури, смерчи?
3. Что должно знать население, проживающие в районах, подверженных воздействию ураганов, бурь, смерчей?
4. Как следует вести себя, если сигнал о штормовом предупреждении застал вас в здании?
5. В чем будут состоять особенности вашего поведения, если ураган, буря или смерч застали вас на улице?
6. Что является поражающим фактором во время грозы?

7. Каковы меры защиты зданий от поражения молнией?
8. Как следует вести себя во время грозы?

Задание 7. Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Вы находитесь далеко от города, на открытой местности. Идет сильный дождь. Вы замечаете, что ветер усилился, на горизонте скапливаются низкие черные облака, резко изменилось атмосферное давление. Каковы будут ваши действия?

Задача 2. В поездке на автомобиле вы попали в снежную бурю. Каковы будут ваши действия?

Задача 3. Гроза застала вас во время отдыха на природе, вблизи водоема.

Что вы будете делать, чтобы обеспечить свою безопасность?

Практическая работа №4. Изучение первичных средств пожаротушения.

Цель: ознакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств пожаротушения, освоить модель поведения при эвакуации из образовательного учреждения.

Задание 1. Изучите основные способы пожаротушения, различные виды огнегасительных веществ и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные способы пожаротушения?
2. В каких случаях воду нельзя использовать в качестве средства тушения пожаров?
3. Можно ли использовать сырой песок для тушения электроустановок? Почему?
4. Как различают пены по способу их образования?
5. Что относится к первичным средствам пожаротушения?
6. Что представляет собой спринклерная система пожаротушения?
7. Что такое дренчерная система пожаротушения?
8. Что такое пожарные щиты? Как определяется необходимое для организации количество пожарных щитов?
9. Какой инвентарь находится на пожарном щите?
10. Что такое пожарный рукав?

Задание 2. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический

материал к заданию 1.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Что называют пожаром?	1	Огнетушители, ведра и емкость с водой, ящики с песком, ломы, топоры, лопаты и т.д.
2	Горение - это	2	Специальный гибкий трубопровод, предназначен для транспортировки воды или других огнетушащих составов под высоким давлением к месту пожара или очагу возгорания
3	Основные способы пожаротушения:	3	Прекращает доступ к горячей поверхности кислорода, покрывая ее, препятствует выделению горячих газов и понижает температуру горящего предмета. В сыром состоянии обладает токопроводящими свойствами, и поэтому его нельзя использовать при тушении предметов находящихся под электрическим напряжением
4	Дренчерный ороситель – это	4	Широко распространенных, эффективным и удобным средством для тушения различных легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. По способу образования можно подразделять на химическую и газомеханическую (воздушно-механическую)
5	Спринклерный ороситель – это	5	Предназначен для концентрации и размещения в определённом месте ручных огнетушителей, немеханизированного пожарного инвентаря и инструмента, применяемого при ликвидации загораний на объектах, в складских помещениях и на строительных площадках
6	В начальной стадии развития пожара можно использовать первичные (портативные) средства пожаротушения	6	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства
7	Пены являются	7	Составляющая системы пожаротушения, распылитель с открытым выходным отверстием. В оросителях отсутствуют тепловые замки, поэтому такие системы срабатывают при поступлении сигнала от внешних устройств обнаружения очага возгорания – датчиков технологического оборудования, пожарных извещателей, а также от побудительных систем - трубопроводов, заполненных огнетушащим веществом, или тросов с тепловыми замками
8	Вода является	8	Реакция окисления горючего вещества с выделением тепла, дыма и пламени
9	Песок	9	Охлаждение очага горения или горящего

			материала с помощью веществ (например, воды), обладающих большой теплоемкостью; прекращение поступления в зону горения воздуха и горючего вещества, то есть изоляция очага горения от атмосферного воздуха или снижения концентрации кислорода в воздухе путем подачи в зону горения инертных компонентов. Осуществляется покрытием горящих материалов пеной, войлоком, асбестовым покрывалом, засыпкой песком; применение специальных химических средств, тормозящих скорость реакции окисления; механический срыв пламени сильной струей газа или воды создание преград для распространения огня
10	Пожарный щит первичных средств пожаротушения	10	Составляющая системы пожаротушения, оросительная головка, вмонтированная в специальную установку (сеть водопроводных труб, в которых постоянно находится вода или воздух под давлением). Отверстие закрыто тепловым замком, рассчитанным на температуру 79, 93, 141, или 182 °С. При достижении в помещении температуры определенной величины замок распаивается, и вода начинает орошать защищаемую зону
11	Пожарный рукав представляет собой	11	Наиболее простым, дешёвым и доступным средством тушения пожара. Она может подаваться в зону горения или в распыленном виде

Задание 3. Изучите назначение, классификацию, устройство и принцип действия первичных средств тушения пожаров, ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Что такое огнетушитель?
2. Как классифицируются огнетушители по объему корпуса?
3. Как классифицируются огнетушители по виду пусковых устройств?
4. Как классифицируются огнетушители по способу подачи огнетушащего состава?
5. Как классифицируются огнетушители по виду огнетушащего средства?
6. Для чего предназначены воздушно-пенные огнетушители?
7. Для чего предназначены химические пенные огнетушители?
8. Можно ли использовать углекислотные огнетушители для тушения

электроустановок?

9. Можно ли использовать аэрозольные огнетушители для тушения электроустановок?

10. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?

11. В чем недостаток порошковых огнетушителей?

12. Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?

13. Что не допускается при работе с огнетушителями?

Задание 4. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 3.

№	1	№	2
1.	Огнетушители - это	1.	С вентильным затвором; с запорно-пусковым устройством пистолетного типа; с пуском от постоянного источника давления
2.	Воздушно-пенные огнетушители	2.	Подвергать огнетушитель при хранении воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, агрессивных сред; направлять струю огнетушащего вещества в сторону близко стоящих людей; хранить огнетушитель вблизи нагревательных приборов; использовать огнетушитель не по назначению
3.	Химические пенные огнетушители	3.	Ввиду небольшой продолжительности работы приводить в действие непосредственно возле очага горения, огнегасительную струю направлять на участки повышенного горения, сбивая пламя вверх и стремясь быстро и равномерно покрыть огнетушащим веществом большую площадь горения
4.	Углекислотные (газовые) огнетушители	4.	Предназначены для тушения возгорания твердых, жидких и газообразных веществ, возможно их применение для тушения электроустановок, находящихся под напряжением 1000 В. Рекомендуется оборудовать ими легковые и грузовые автомобили, сельскохозяйственную технику, противопожарные щиты на химических объектах, в гаражах, мастерских, офисах, гостиницах и квартирах
5.	Аэрозольные огнетушители	5.	Эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке, а также при нарушении герметичности соединений узлов; производить любые работы, если в корпусе огнетушителя находится избыточное давление;

			наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа
6.	Порошковые огнетушители	6.	Предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов и электроустановок, за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода. Они получили наибольшее распространение из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения
7.	По виду пусковых устройств огнетушители подразделяют на группы:	7.	Технические устройства, которые предназначаются для тушения очагов горения в начальной стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов
8.	в соответствии с видом применяемого огнетушащего средства огнетушители могут быть:	8.	Предназначены для тушения горящих твердых материалов и горючих жидкостей. Категорически запрещается их использование для тушения горящих кабелей и проводов, находящихся под напряжением, а также щелочных материалов. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее средство способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток. Они просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации
9.	При хранении огнетушителя и при работе с ним не допускается:	9.	Предназначены для тушения твердых веществ и материалов, загораний тлеющих материалов, горючих жидкостей на промышленных предприятиях, складах горючих материалов. Данные огнетушители не предназначены для тушения загораний веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий и калий), и электрооборудования, находящегося под напряжением.
10.	При использовании огнетушителей запрещается:	10.	Предназначены для тушения загорания небольших очагов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок, находящихся под напряжением, и различных материалов, кроме щелочных металлов и кислородосодержащих веществ, то есть веществ, которые горят без доступа кислорода
11.	Как необходимо применять огнетушитель?	11.	Водные; пенные (химические, химические воздушно-пенные, воздушно-пенные); газовые (углекислотные, аэрозольные хладоновые, бромхладоновые); порошковые

Задание 5. Изучите правила пожаротушения, правила поведения во время пожара и правила эвакуации из образовательного учреждения, ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Что разрабатывается администрацией предприятий на случай возникновения пожара?
2. Каковы действия людей в случае возникновения пожара, который не может быть ликвидирован собственными силами?
3. Как оказать первую помощь при пожаре?
4. Что делать при воспламенении одежды пострадавшего?
5. В чем состоит первая помощь при ожогах?
6. Как правильно себя вести при эвакуации из горящего здания?
7. Что делать при небольшом пожаре в квартире?

Задание 6. Изучите организацию работы по противопожарной безопасности в образовательном учреждении.

Для выполнения данного задания проводится экскурсия по образ образовательному учреждению. Цель экскурсии - ознакомление с местами расположения первичных средств пожаротушения и отработка модели поведения при пожаре. Во время экскурсии необходимо внимательно рассмотреть план эвакуации студентов и персонала образовательного учреждения (во время пожара на это не будет времени), изучить маршрут эвакуации от кабинета безопасности жизнедеятельности до аварийного выхода, пройти по этому маршруту и запомнить его. Обучающимся следует обратить внимание на следующие моменты:

Вид огнетушителя и правила приведения его в действие;

Место расположения пожарного крана, ближайшего к учебному кабинету БЖД, и его комплектацию;

Место расположения пожарного щита и его комплектацию;

Порядок действия в случае возникновения пожара в образовательном учреждении;

План эвакуации;

Места расположения эвакуационных выходов.

Задание 7. Внимательно прочитайте утверждения, оцените их правильность и разместите их в соответствующие графы таблицы («Правильно» или «Неправильно»). При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 5.

Правильно	Неправильно

1. При возгорании сковороды необходимо залить ее водой.
2. Если загорелась мебель, пытайтесь тушить ее водой.
3. Загоревшийся компьютер или телевизор нельзя тушить водой.

4. Если загорелась занавеска, сбивайте огонь мокрой тряпкой, шваброй или метлой.
5. Токсичные продукты, выделяемые при горении, не опасны для человека.
6. Чтобы быстрее выбраться из горящего здания, воспользуйтесь лифтом.
7. Если вы почувствовали запах дыма, постарайтесь не покидать комнату.
8. Возгорание необходимо начать тушить как можно раньше.
9. Мебель с трудом воспламеняется и легко тушится.
10. Короткое замыкание внутри корпуса может привести к возгоранию компьютера или телевизора.
11. Дети, испугавшись пожара, почти никогда не отзываются на незнакомые голоса.
12. Если вы собираетесь покинуть помещение из-за пожара, то постарайтесь надеть на себя как можно меньше одежды, чтобы она не мешала передвижению.
13. При обнаружении пожара надо сразу перекрыть газ, выключить электричество.
14. При вызове МЧС при пожаре необходимо четко сообщить точный адрес, место пожара (помещение, этаж), время возгорания, цвет дыма, свою фамилию, номер своего телефона.
15. Лучше не сообщать о пожаре людям, работающим по соседству, чтобы избежать паники.
16. При пожаре надо распахнуть все окна и двери, чтобы не задохнуться от дыма.

Практическая работа №5. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.

Цель работы: Формирование умений и навыков действий при возникновении пожара. Формирование навыков использования средств пожаротушения.

Теоретический материал по теме: «Отработка порядка и правил действий при пожаре, пользовании средствами пожаротушения»

Пенные огнетушители

Предназначены для тушения различных веществ и материалов, за исключением электроустановок, находящихся под напряжением. Для приведения в действие химически-пенного огнетушителя ОХП-10 необходимо иголкой прочистить спрыск, повернуть верхнюю рукоятку, перевернуть огнетушитель крышкой вниз и направить струю пены на очаг горения.

Углекислотные огнетушители

Предназначены для тушения загораний различных веществ, за исключением тех, горение которых происходит без доступа воздуха, а также электроустановок, находящихся под

напряжением до 380 В.

Для приведение в действие углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 необходимо раструб направить на горящий предмет, повернуть маховичок вентиля влево до отказа. Переворачивать огнетушитель не требуется, держать по возможности, вертикально. Во избежание обмороживания, нельзя касаться металлической части раструба оголенными частями тела.

Порошковые огнетушители

Предназначены для тушения нефтепродуктов, электроустановок, находящихся под током, струю порошка на очаг горения через выкидную насадку.

Внутренние пожарные краны

Предназначены для тушения водой твердых сгораемых материалов и горючих жидкостей и для охлаждения ближайших резервуаров. Внутренний пожарный кран вводится в работу двумя работниками. Один прокладывает рукав и держит наготове пожарный ствол для подачи воды в очаг горения, второй проверяет подсоединение пожарного рукава к штуцеру внутреннего крана и открывает вентиль для поступления воды в пожарный рукав.

Асбестовое полотно, войлок (кошма)

Используется для тушения небольших очагов горения любых веществ. Очаг горения накрывается асбестовым или войлочным полотном с целью прекращения к нему доступа воздуха.

Песок

Применяется для механического сбивания пламени и изоляции, горящего или тлеющего материала от окружающего воздуха. Подается песок в очаг пожара лопатой или совком.

Задание 1. Произвести эвакуацию из помещения по команде тревоги «Пожар»

Порядок выполнения:

- по сигналу учебной тревоги произвести эвакуацию из помещения учебной аудитории; - определить место условного возгорания;
- приступить к тушению условного возгорания используя средства пожаротушения.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №6. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Цель: ознакомиться с ЧС техногенного характера и изучить модели поведения в условиях техногенных ЧС.

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, железнодорожном, водном транспорте и в метро. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Какова модель поведения при автомобильной аварии?
2. Как себя правильно вести, если автомобиль, в котором вы находитесь, упал в воду?
3. В каком месте салона общественного транспорта безопаснее всего находиться во время движения? Почему?
4. Как вести себя при поездке на железнодорожном транспорте?
5. Какова модель поведения при железнодорожной аварии (катастрофе)?
6. Что делать, если на станции метро вы увидели упавшего с платформы человека?
7. Как вести себя в метро при опасности террористических актов?
8. Каковы причины ЧС на водном транспорте?
9. Какие меры предосторожности должны соблюдать путешественники по воде?
10. Какова модель поведения при ЧС на водном 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

1. ЧС техногенного характера подразделяются на ЧС без загрязнения и с загрязнением окружающей среды.
2. При автомобильной аварии необходимо как можно быстрее выскочить из машины на ходу.
3. При автомобильной аварии необходимо управлять машиной до последней возможности.
4. При температуре воды около 0° потеря сознания от переохлаждения наступает через 1-2 ч.
5. После того как произошла автомобильная авария, попытайтесь сориентироваться, в каком месте машины и в каком положении вы находитесь.
6. Если в результате аварии в автомобиле появились раненые, их надо вытащить

оттуда как можно скорее.

7. Если в результате аварии автомобиль упал в воду, помните, что он практически сразу пойдет ко дну.

8. При погружении в воду автомобиля с закрытыми дверями и окнами воздух в салоне будет держаться несколько минут.

9. Наиболее опасно ехать в первых вагонах железнодорожного состава именно они сильнее всего подвергаются разрушению при столкновении.

10. Аварийные выходы из вагона обычно расположены в первом и последнем купе.

11. Новейшее радиолокационное и другое навигационное оборудование делает путешествие на водном транспорте практически безопасным.

12. Статистика указывает, что человеческий фактор чаще всего является причиной аварий на водном транспорте.

Задание 3. Освойте модели поведения при ЧС на радиационно-опасных объектах и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Что относят к РОО?
2. К чему могут привести аварии на РОО?
3. Что является главной мерой защиты от аварии на РОО?
4. Во сколько раз стены и перекрытия зданий из кирпича и бетона ослабляют ионизирующее излучение?
5. Какова модель поведения при аварии на РОО?
6. Какие действия необходимо предпринять при оповещении о радиационной опасности?
7. Как вести себя на радиоактивно загрязненной местности?
8. Как вести себя, прибыв из зоны радиоактивного загрязнения в безопасное место?

Задание 4. Изучите модели поведения при авариях на химически опасных объектах и ответьте на контрольные вопросы. (Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.)

Контрольные вопросы:

1. Что относят к ХОО?
2. Чем опасны АХОВ?

3. Что относят к наиболее распространенным АХОВ?
4. Какая территория считается зоной химического заражения?
5. Что следует выполнить при отравлении хлором?
6. Как оказывают первую помощь при отравлении аммиаком?
7. Какие меры следует принять при разливе ртути в помещении?
8. Каковы действия населения при оповещении о химической аварии?

Задание 5. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2, или продолжите фразу. Для выполнения данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданиям 3 и 4.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Радиоактивность - это	1	Газ желто-зеленого цвета с резким, раздражающим специфическим запахом, тяжелее воздуха; скапливается в низких местах, затекает в подвалы, подземные переходы
2	РОО - это	2	Надеть на пострадавшего ватно-марлевую повязку, смоченную водой или 6-процентным раствором лимонной кислоты, противогаз; вывести пострадавшего из зоны поражения или вынести его в лежачем положении; промывать глаза водой или 2-процентным раствором серной борной кислоты не менее 15 мину.
3	Авария на РОО - это	3	Быстро покинуть опасное место, сообщить в МЧС; сменить одежду, почистить зубы, прополоскать рот, принять душ
4	Авария на РОО может привести к	4	Бесцветный газ с запахом нашатырного спирта, легче воздуха; образует взрывоопасные смеси с воздухом, хорошо растворяется в воде
5	АХОВ – это	5	Жидкий тяжелей металл, очень опасный при попадании внутрь
6	Зона химического заражения - это	6	Вывести (вынести) пострадавшего из зоны поражения или переместить на верхние этажи здания; снять с него загрязненную одежду и обувь; дать обильное питье; промыть водой глаза и лицо; в случае попадания ядовитых веществ внутрь необходимо сделать, промывание желудка или вызвать рвоту; сделать искусственное дыхание, если пострадавший перестал дышать; обеспечить покой
7	Хлор - это	7	Облучению ионизирующим излучением или радиоактивному загрязнению окружающей среды, людей, сельскохозяйственных животных и растений
8	Действия при отравлении хлором:	8	Объекты, на которых хранят, перерабатывают, используют радиоактивные вещества
9	Аммиак - это	9	Территория, куда в большей концентрации попали ХОВ
10	Действия при отравлении аммиаком	10	Неустойчивость ядер некоторых атомов, которая проявляется в их способности к самопроизвольному превращению (распаду)
11	Ртуть – это	11	АХОВ, применяемое в промышленности или в сельском хозяйстве. При аварийном выбросе такого вещества может произойти заражение окружающей среды, опасное для жизни и здоровья людей
12	Действия при разливе ртути:	12	Повреждение (выход из строя) отдельных узлов радиационных объектов при их эксплуатации

Задание 6. 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 на общественном транспорте вы увидели бесхозную хозяйственную сумку, опишите ваши действия.

Задача 3. При поездке на метрополитене вы увидели упавшего с платформы человека. Каковы будут ваши действия?

Задача 4. При аварии на химически опасном объекте произошел выброс хлора, облако зараженного воздуха распространяется в направлении населенного пункта, в котором выживете. Опишите ваши действия.

Задача 5. В квартире разбился ртутный термометр. Каковы будут ваши действия?

Практическая работа №7. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Цель: Познакомиться со средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

1. Задание 1. Изучите виды и характеристику средств индивидуальной защиты от поражающих Факторов в ЧС мирного и военного времени и ответьте на контрольные вопросы. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.

Контрольные вопросы:

1. Что относится к средствам индивидуальной защиты кожи?
2. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по принципу защитного действия?
3. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по способу изготовления?
4. Что такое противогаз?
5. Для чего предназначены фильтрующие противогазы? изолирующие? шланговые?
6. Что входит в комплект противогаза ГП-7?
7. Каков порядок надевания противогаза?

8. Что такое респиратор?
9. Какова классификация респираторов по назначению? по типам конструкции?
10. Что входит в комплект респиратора У-2К?
11. Каким образом нужно надевать респиратор?
12. Что необходимо для изготовления ватно-марлевой повязки?
13. Что относится к подручным средствам индивидуальной защиты?
14. Могут ли подручные средства защитить от высоких концентраций сильнодействующих ядовитых веществ?

2. Задание 2. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.

№	1	№	2
1.	СИЗ делятся на	1.	Поставки воздушной смеси с некоторого отдаления, обычно они применяются при работе в емкостях
2.	По принципу защитного действия СИЗ подразделяются на	2.	Изолирующие средства индивидуальной защиты кожи
3.	Противогаз - это	3.	Гражданские противогазы
4.	Респиратор - это	4.	Фильтрующе-поглощающая коробка, присоединенная непосредственно к лицевой части шлема-маски, шлем-маска сумка и не запотевающие пленки.
5.	Изолирующие противогазы предназначены для	5.	Облегченное СИЗ органов дыхания, защищающее их от попадания аэрозолей и вредных газов
6.	Шланговые противогазы предназначены	6.	Средства фильтрующего типа, средства изолирующего типа
7.	ГП-5, ГП-7 - это	7.	Фильтрующе-поглощающая коробка, шлем-маска, не запотевающие пленки, уплотнительные манжеты (обтюраторы), защитный чехол, сумка
8.	Комплекты ОЗК, КИХ-4, КИХ-5 - это	8.	Средства защиты органов дыхания; средства защиты кожных покровов и органов зрения; медицинские средства индивидуальной защиты
9.	В комплект ГП-5 входят	9.	Средство защиты органов дыхания, зрения и кожи лица
10.	В комплект ГП-7 входят	10.	Генерации дыхательной смеси.

3. Задание 3. Внимательно прочитайте утверждения, оцените их правильность и разместите их в соответствующие столбцы таблицы «Правильно» или «неправильно». Для выполнения данного задания необходимо использовать теоретический материал к занятию 1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.

1. Гражданские противогазы ГП-5 и ГП-7 надежно защищают от аэрозолей, газов и паров многих отравляющих веществ (хлора, сероводорода, синильной кислоты, фосгена, бензина, керосина, ацетона, бензола, толуола, спиртов, эфиров.

2. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – это средства защиты органов дыхания, зрения и кожи лица.

3. К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи относится комплект защитной одежды ЗФО-МП.

4. Для изготовления ватно-марлевой повязки необходимо взять отрезок марли длиной 100 см, шириной 60 см, разложить марлю на столе, сложить марлю в четыре слоя, разрезать по длине оставшиеся концы марли с каждой стороны, чтобы получились завязки.

5. По типам конструкции респираторы делятся на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные.

6. Для надевания противопыльной тканевой маски необходимо:

- 1) поперечную резинку и крепление перебросить на наружную сторону маски;
- 2) обеими руками взять нижний край крепления таким образом, чтобы большие пальцы были обращены наружу;
- 3) плотно приложить нижнюю часть корпуса маски к подбородку;
- 4) крепление отвести за голову и ладонями плотно прижать маску к лицу;
- 5) придать маске наиболее удобное положение на лице, расправив поперечную резинку крепления маски на голове.

7. Стандартная ватно-марлевая повязка имеет полукруглую форму и четыре завязки.

Задание 4. Закрепите порядок надевания респиратора, Техническое оснащение: респираторы ШБ-2, У- 2К или др. Используя различные виды респираторов, освойте методику их надевания на себя и пострадавшего.

Задание 5. Изготовьте ватно-марлевую повязку. Техническое оснащение: отрезки марли по числу обучающихся длиной 100 см и шириной 60 см, вата 30x20 см, толщиной 2 см, нитки, иголки, ножницы.

Практическая работа №8. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.

Цель работы: Формирование умений и навыков действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Теоретический материал по теме: «Отработка порядка и правил действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.

Отличительной особенностью аварий на химически опасных объектах с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) является то, что при высоких концентрациях химических веществ поражение людей может происходить в короткие сроки. Поэтому сохранение жизни и здоровья людей будет зависеть от умелых и быстрых действий населения. Сильнодействующими ядовитыми веществами называются вещества (табл.6.1), при попадании которых в окружающую среду в количествах, превышающих предельно-допустимые концентрации (ПДК), на людей, животных и растения оказывается воздействие, вызывающее у них поражения различной степени тяжести, в том числе смертельные.

Оповещение

Основным способом оповещения населения об авариях с выбросом (выливом) ядовитых веществ является передача речевой информации через местную теле-и радиовещательную сеть. Для оповещения населения об авариях на химически опасных объектах используется установленный сигнал: «Внимание всем!», при котором для привлечения внимания населения включаются электросирены, дублируемые производственными гудками и другими сигнальными средствами. Услышав сигнал: «Внимание всем!», население обязано включить радио и телевизионные приемники и прослушать речевое сообщение о чрезвычайной ситуации и необходимых действиях.

Нормы поведения и действия населения при авариях с выбросом СДЯВ зависят от его вида, концентрации, метеословий и т.д.

Основные меры защиты персонала и населения при авариях на химически опасных объектах

Для защиты персонала и населения при авариях на химически опасных объектах рекомендуется:

- использование индивидуальных средств защиты и убежищ с режимом полной изоляции;
- эвакуация людей из зоны заражения, возникшей при аварии;
- применение антидотов и средств обработки кожных покровов, соблюдение режимов поведения (защиты) на зараженной территории;

-санитарная обработка людей, дегазация одежды, территории сооружений, техники и имущества.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, должно знать:

-свойства, отличительные признаки и потенциальную опасность СДЯВ, используемых на данном объекте;

- способы индивидуальной защиты от поражения СДЯВ; - действия при возникновении аварии;

- действия при оказании первой медицинской помощи пораженным.

Население, проживающее вблизи химически опасных объектов, при авариях с выбросом СДЯВ, услышав информацию, передаваемую по радио, телевидению, через подвижные громкоговорящие средства или другими способами, должно надеть средства защиты органов дыхания, закрыть окна и форточки, отключить электронагревательные и бытовые приборы, газ, погасить огонь в печах, одеть детей, взять при необходимости теплую одежду и питание (трехдневный запас непортящихся продуктов), предупредить соседей, быстро, но без паники выйти из жилого массива в указанном направлении или в сторону, перпендикулярную направлению ветра, желательно на возвышенный, хорошо проветриваемый участок местности, на расстояние не менее 1,5 км от места проживания, где должно находиться до получения дальнейших распоряжений.

В случае отсутствия противогазанеобходимо немедленно выйти из зоны заражения. При этом для защиты органов дыхания можно использовать ватно-марлевые повязки, подручные изделия из ткани, смоченные водой. Если нет возможности выйти из зоны заражения, нужно немедленно укрыться в помещении и загерметизировать его.

Следует помнить, что СДЯВ, тяжелее воздуха, будут проникать в подвальные помещения и нижние этажи зданий, в низины и овраги, а СДЯВ легче воздуха, наоборот, будут заполнять более высокие этажи зданий.

При движении на зараженной местности необходимо строго соблюдать следующие правила: - двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыли;

- не прислоняться к зданиям и не касаться окружающих предметов;

- не наступать на встречающиеся на пути капли жидкости или порошкообразные россыпи неизвестных веществ;

- не снимать средства индивидуальной защиты до распоряжения;

- при обнаружении капель СДЯВ на коже, одежде, обуви, средствах индивидуальной защиты удалить их тампоном из бумаги, ветоши или носовым платком, по возможности зараженное место промыть водой;

-оказывать помощь пострадавшим детям, престарелым, неспособным двигаться самостоятельно.

Выйдя из зоны заражения верхнюю одежду следует снять и оставить ее на улице, принять душ с мылом, тщательно промыть глаза и прополоскать рот.

При подозрении на поражение сильнодействующими ядовитыми веществами необходимо исключить любые физические нагрузки, принять обильное теплое питье (чай, молоко) и обратиться к медицинскому работнику для определения степени поражения и проведения профилактических и лечебных мероприятий.

Обустройству населения при опасности химического поражения и порядке дальнейших действий население извещается специально уполномоченными органами или милицией.

Задание1. Произвести эвакуацию в убежище Порядок выполнения:

- по сигналу тревоги произвести эвакуацию в убежище; - занять места в убежище, закрыть герметично двери;

Задание2. Произвести измерение радиационного фона Порядок выполнения:

- надеть противогазную сумку на плечо;
- по команде «Газы» закрыть глаза и задержать дыхание;
- надеть противогаз: взять лицевую часть обеими руками за щечные лямки так, чтобы большие пальцы захватывали их изнутри. Затем фиксируют подбородок в нижнем углублении обтюратора и движением рук вверх и назад натягивают наголовник наголову и подтягивают до упора щечные лямки;

- произвести выдох с надетым противогазом; - снять противогаз по команде;

-убрать противогаз в противогазную сумку.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №9. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.

Цель работы: Формирование умений и навыков использования средств коллективной защиты от ОМП. Формирование навыков использования средств радиационной и химической разведки и контроля.

Теоретический материал по теме: «Отработка действий при возникновении радиационной аварии».

Средства коллективной защиты (далее–СКЗ) предназначены для защиты населения, личного состава сил гражданской обороны, аварийно-спасательных формирований, техники и

имущества от воздействия оружия массового поражения, а также АХОВ при авариях на химически опасных объектах.

Средства коллективной защиты подразделяются на:

- Специально построенные защитные сооружения;
- Приспособленные (дооборудованные) под убежища и укрытия;
- Простейшие укрытия.

Специально построенные защитные сооружения—это убежища гражданской обороны противорадиационные укрытия (далее—ПРУ).

Приспособленные (дооборудованные): под убежища и укрытия:

Горные выработки;

Естественные полости;

Метрополитены;

Коллекторы и переходы;

Транспортные туннели. Под усиленные укрытия и ПРУ:

Подвальные помещения;

Подвалы жилых зданий;

Подземное пространство городов.под ПРУ:

Усиленные подвалы и подполья жилых, общественных, производственных и др. зданий и сооружений;

Подвальные помещения наземных зданий и сооружений.

Простейшие укрытия:

Открытые и перекрытые щели, ниши, траншеи, котлованы, овраги и т.п.;

Закрытые блиндажи, землянки и т.п.

Защитные сооружения предназначены для защиты населения, личного состава органов управления, узлов связи и ряда других объектов в военное время от воздействия оружия массового поражения, а также от воздействия вторичных поражающих факторов в случае стихийных бедствий, аварий и катастроф и должны населения.

Классификация защитных сооружений:

Убежища (по вместимости — малые, средние, большие; по месту расположения—отдельно стоящие, встроенные; по времени возведения, возводимые заблаговременно, быстровозводимые; по защитным свойствам— от ударной волны, от проникающей радиации);

ПРУ (по защитным свойствам—защита от проникающей радиации; по обеспечению вентиляцией—принудительная, естественная; по месту расположения — отдельное, встроенное, приспособляемое и т.д.; по вместимости— малые, большие);

Щели (открытые и перекрытые);

Траншеи;

Погребы, подвалы;

Укрытия от непогоды (навесы, шалаши).

Убежище гражданской обороны – это защитное сооружение (далее – ЗС), обеспечивающее в течение определённого времени защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения, БС, ОВ, а также при необходимости от катастрофического затопления, АХОВ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожаре.

Убежища создаются для защиты:

Работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в военное время; работников организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесённых к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесённых к категории особой важности;

Рабочих и служащих атомных электростанций и их обслуживающих предприятий; нетранспортабельных больных;

Трудоспособного населения городов, отнесённых к особой группе по гражданской обороне.

Убежища следует располагать в пределах радиуса сбора и местах наибольшего сосредоточения укрываемого персонала (населения). Радиус сбора укрываемых в убежищах следует принимать при застройке территории малоэтажными зданиями – 500 м, а многоэтажными – 400 м.

Срок заполнения убежищ не должен превышать 15 мин. В тех случаях, когда группы укрываемых оказываются за пределами радиуса сбора, следует предусматривать укрытие их в близлежащем убежище, имеющем тамбуры-шлюзы во входе. Срок заполнения не должен превышать 30 минут.

Высоту помещений убежищ следует принимать в соответствии с требованиями их использования в мирное время, но не более 3,5 м. При высоте помещений от 2,15 до 2,9 м следует предусматривать двухъярусное расположение нар, а при высоте 2,9 м и более – трёхъярусное, допускается не менее 1,85 м (однойрусн.) по технико-экономическим обоснованиям.

В убежищах учреждений здравоохранения при высоте помещения 2,15 м и более принимается двухъярусное расположение нар (кроватей для нетранспортабельных больных).

ПРУ – защитное сооружение, обеспечивающее защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и

допускающее непрерывное пребывание в нём укрываемых в течение определённого времени. ПРУ создаются для защиты: работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в военное время;

Населения городов и других населённых пунктов, не отнесённых к группам по гражданской обороне, а также населения, отнесённых к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений, организаций, отнесённых к категории особой важности, и зон возможного катастрофического затопления.

Высота помещений должна быть не менее 1,9 м от пола до низа выступающих конструкций перекрытия. При приспособлении под укрытия подпольев, погребов и других заглубленных помещений высота их может быть меньшей – до 1,7 м.

Норма площади одного укрываемого составляет 0,6 м² при одноярусном, 0,5 м² при двухъярусном и 0,4 м² при трёхъярусном расположении нар.

Водоснабжение ПРУ осуществляется от водопроводной сети. При её отсутствии предусматриваются места для размещения переносных баков для питьевой воды из расчёта 2 л/сут на одного укрываемого.

Простейшее укрытие – сооружение, обеспечивающее частичную защиту укрываемых от светового излучения и обломков разрушенных зданий, а также снижающее воздействие проникающей радиации, ударной волны ядерного взрыва и радиоактивных излучений на зараженной местности (щели, подвалы и др. заглубленные помещения). Они строятся:

В городах – для рабочих и служащих на время до окончания строительства быстровозводимых убежищ; для населения – до завершения эвакуации;

В сельской местности – для рабочих и служащих предприятий и населения – окончания строительства быстровозводимых ПРУ.

Начало строительства – по введению общей готовности гражданской обороны, для временного укрытия при внезапном нападении противника.

Средства очистки воздуха объектов коллективной защиты.

Воздух, поступающий в помещения коллективной защиты, необходимо очистить от механических примесей, пыли, радиоактивных и опасных химических веществ, а также от бактериальных средств. С этой целью *стационарные объекты* коллективной защиты оборудуются специальными устройствами.

Для очистки воздуха *от механических примесей и пыли* применяются масляные ячейковые фильтры типа ФЯР и самоочищающиеся фильтры типа КД-10, КД-20, а от пыли и от грубодисперсных дымов – пред. фильтры пакетные типа ПФП-1000. Находящаяся в воздухе

механическая пыль при прохождении через фильтры оседает на смазанной маслом сетке или фильтрующем пакете ПФП-1000. По мере накопления пыли масляные ячейковые фильтры заменяются чистыми, в пред. фильтрах ПФП-1000 заменяются фильтрующие пакеты, а в самоочищающихся фильтрах производится замена масла. Уровень загрязнённости фильтров определяется величиной их аэродинамического сопротивления в мм ртутного столба.

Фильтр ячейковый унифицированный типа ФЯР представляет собой коробчатый корпус, в котором находятся 12 гофрированных металлических сеток.

Пред. фильтр ПФП-1000 состоит из корпуса и фильтрующего пакета. Корпус служит для размещения фильтрующего пакета и подсоединения пред. фильтра к вентиляционной системе объекта.

Фильтрующий пакет состоит из четырёх кассет, каждая из которых представляет собой металлическую прямоугольную раму. В раму вставлены и закреплены с двух противоположных сторон складчатые фильтры из специального фильтрующего материала.

Принцип работы пред. Фильтра состоит в том, что запылённый воздух поступает в корпус пред. фильтра через одно отверстие, проходит через фильтрующие секции пакета, где очищается от взвешенных частиц пыли, дыма или тумана, выходит в промежутки между кассетами пакета и через другое отверстие направляется в фильтры-поглотители для более тонкой очистки.

Для очистки воздуха, подаваемого в объект, от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей, ядовитых и нейтральных дымов предназначены фильтры-поглотители типа ФП-50/25, ФП-100/50, ФПУ-200, ФП-200иФП-300. Эти фильтры поглощают также пары некоторых аварийно-химически опасных веществ.

В настоящее время освоен выпуск фильтров экологического типа (ФЭ- 100, ФЭ-200иФЭ-500) для очистки воздуха от паров сероводорода, окислов серы, хлора хлористого водорода, фосгена, дихлорэтана, ацетона, спиртов, а также от различных твёрдых и жидких аэрозолей.

Для очистки воздух в помещениях санузлов, пищеблоков, дизельных электростанций и некоторых других помещениях применяются специальные фильтры, обладающие соответствующими возможностями. В системах вентиляции санузлов используются фильтры морские шихтовые типа ФМШ.С их помощью воздух очищается от вредных примесей в виде газов и паров сероводорода, аммиака, окислов азота, бензола, сернистого газа, метанола и других веществ.

Задание 1. Произвести эвакуацию в убежище

Порядок выполнения:

- по сигналу тревоги произвести эвакуацию в убежище; - занять места в убежище,

закрывать герметично двери;

Задание 2. Произвести измерение радиационного фона и химического заражения

Порядок выполнения:

- привести дозиметр в рабочее положение;
- произвести измерение радиоактивного фона и параметров предельно допустимой концентрации химических веществ на территории;
- определить возможность подачи команды «Снять противогазы» исходя из полученных измерений.

Время на выполнение практической работы 1 час.

Практическая работа №10. Гражданская оборона составная часть обороноспособности страны.

Цели: актуализировать и расширить знания обучающихся о средствах защиты органов дыхания.

Необходимое техническое оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, противогазы на каждого ученика (исправные и не исправные); ВМП на каждого ученика. Противогаз ГП-7. Стаканчик, ёмкость с водой, ёмкость с раствором йода (имитацией).

Задание 1.

Тестовая проверочная работа.

Вопросы теста:

1. Государственная структура, обеспечивающая систему мероприятий по защите и подготовке к ней населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий, называется:

- 1) Гражданская оборона;
- 2) РСЧС;
- 3) Вооруженные силы РФ

2. В каком году впервые было применено ядерное оружие:

- 1) 1939г;
- 2) 1944г;
- 3) 1945г.

3. При каких условиях противогаз носится в положении «наготове»:

- 1) При угрозе заражения, после информации по радио и по команде «Противогазы готовь!»;
- 2) По сигналу «Воздушная тревога»;

3) При условии, когда обнаружены признаки применения отравляющих веществ.

4. Удаление и обезвреживание вредных веществ, попавших на кожу, одежду и СИЗ, самостоятельно в очаге или сразу после выхода из него, используя индивидуальные специальные средства или подручные материалы:

- 1) Санитарная обработка;
- 2) Полная санитарная обработка;
- 3) Частичная санитарная обработка

5. Основным способом эвакуации является:

- 1) Пеший;
- 2) Комбинированный;
- 3) На транспорте.

6. Какой сигнал оповещения населения о ЧС установлен в наше время:

- 1) «Внимание всем!»;
- 2) «Воздушная тревога»;
- 3) «Отбой воздушной тревоги»;
- 4) «Химическая тревога»;
- 5) «Радиационная опасность».

7. От каких поражающих факторов защищает противорадиационное укрытие:

- 1) От радиоактивного заражения;
- 2) От химического и бактериологического оружия;
- 3) От ударной волны, радиоактивного заражения и химического оружия.

8. Оружие, основанное на болезнетворных свойствах микроорганизмов:

- 1) Массовое;
- 2) Биологическое;
- 3) Ядерное.

9. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся:

- 1) Фильтрующие гражданские и промышленные противогазы;
- 2) Фильтрующие детские и изолирующие противогазы и респираторы;
- 3) Ватно-марлевая повязка и противопылевая тканевая маска.

10. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражения глаз человека и пожары?

- 1) Воздействие светового излучения;
- 2) Воздействие проникающей радиации;
- 3) Воздействие электромагнитного импульса.

3. Проверка тестовой работы.

Ответы к тесту.

№ Ответ

1 1

2 3

3 1

4 3

5 2

6 1

7 3

8 2

9 3

10 1

Задание 2. ВМП. Дополнительная информация об использовании ВМП.

В ходе изучения раздела мы рассмотрели различные виды оружия массового поражения и способы защиты от поражающих факторов. Повторим информацию о средствах защиты органов дыхания и попробуем применить их.

Ватно-марлевая повязка - это марлевая лента с неплотным куском ваты внутри.

Ватно-марлевая повязка состоит из обычной медицинской марли и ваты. Количество ваты должно быть таким, чтобы повязка не слишком затрудняла дыхание. Стандартная повязка имеет прямоугольную форму и четыре завязки.

Интересно, что вначале повязка применялась для защиты раны больного от попадания инфекции. И только позже была установлено: врач тоже должен защищать свои органы дыхания от пыли, вирусов и различных ядовитых веществ.

Размеры ватно-марлевой повязки должны быть такими, чтобы повязка закрывала рот и нос. Верхние углы марлевого прямоугольника должны доходить почти до ушей, а нижняя часть повязки должна закрывать подбородок. Две верхние завязки должны проходить над ушами и завязываться на затылке. Две нижние повязки должны проходить под ушами и завязываться также на затылке. Конечно, использование ватно-марлевой повязки не гарантирует вам абсолютную безопасность, но существенно снизит риск отравления.

Порядок изготовления ватно-марлевой повязки был рассмотрен на предыдущих уроках.

Нижние завязки нужно завязать наверху (чуть выше темени), а верхние внизу (на затылке), проведя их под ушами.

Менять медицинскую ватно-марлевую повязку необходимо каждые 3-4 часа.

Ватно-марлевые повязки не стираются! Их надо выбрасывать.

Защищает от радиоактивной и производственной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных (биологических) средств. Для защиты от ОВ необходимо смочить её 2% -м раствором питьевой соды (при защите от хлора) или 5% -м раствором лимонной кислоты (при защите от аммиака). Если у вас не оказалось ни соды, ни лимонной кислоты — обильно смочите водой.

Хлор неплохо реагирует со щёлочью. А со щёлочью (а сода имеет сильно щелочную реакцию) получается хлорид, нелетучий и неядовитый.



Лимонной кислоты, чтобы связать весь аммиак, никакого аммиака, он связан лимонной кислотой.

Задание 3. Практикум. Надевание ВМП.

У каждого из вас имеется ватно-марлевая повязка. Проверим, как вы умеете ей пользоваться. Выполнить команды:

Команда: “Ватно-марлевую повязку одеть!”

Одевание ВМП, проверка правильности закрепления ВМП.

Команда: “Ватно-марлевую повязку снять!”

Задание 4. ГП-7. Один из самых современных противогазов.

Гражданский противогаз ГП-7 предназначен для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих и радиоактивных веществ в виде паров и аэрозолей, бактериальных (биологических) средств, присутствующих в воздухе.

Противогаз ГП-7 - одна из самых последних и самых совершенных моделей.

Им могут пользоваться люди старше 60 лет, а также больные с легочными и сердечно сосудистыми заболеваниями.

Наличие у противогаза переговорного устройства (мембраны) обеспечивает четкое понимание передаваемой речи, значительно облегчает пользование средствами связи (радио, телефоном).

ГП-7 по сравнению с ГП-5 имеет ряд существенных преимуществ по эксплуатационным и физиологическим показателям.

Уменьшение сопротивления фильтрующе-поглощающей коробки облегчает дыхание-независимый обтюратор (представляет собой полосу тонкой резины и служит для создания надежной герметизации лицевой части на голове, в свою очередь герметизация вторых, из-за способности обтюлятора растягиваться независимо от корпуса маски.) обеспечивает более

надежную герметизацию и в то же время уменьшает давление лицевой части противогаза на голову.

Снижение сопротивления дыхания и давления на голову позволяет увеличить время пребывания в противогазе.

Лицевая часть противогаза ГП-7В выполнена в форме маски с трапециевидными обзорными стеклами для глаз, что улучшает обзор во время работы, обеспечивает лучшую обзорность и работу с оптическими приборами. На голове лицевая часть удерживается специальным наголовником, снижающим утомляемость человека. Маска противогаза не закрывает уши, снабжена переговорным устройством, приспособлением для приема воды в условиях опасной атмосферы.

В отличие противогазов ГП-7 и ГП-7В, маска ГП-7ВМ имеет два узла для подключения фильтрующе-поглощающей коробки для удобства эксплуатации противогаза.

Комплект противогаза ГП-7ВМ состоит из:

- лицевой части МГП-ВМ;
- фильтрующе-поглощающей коробки;
- сумки для ношения противогаза;
- крышки - фляги;
- не запотевающей пленки.

Маска позволяет вести переговоры, как при непосредственном общении, так и при работе с техническими средствами связи.

Противогаз ГП-7ВМ комплектуется лицевой частью трех ростов для любых размеров лица человека.

ГП-7ВМ имеет в комплекте устройство для приема воды из фляги во время работы в зараженной атмосфере.

Практикум. Надевание исправного противогаза ГП-5

Ознакомиться с нормативами:

Норматив № 2. Надевание фильтрующего противогаза.

Условия выполнения норматива

Оценки по времени

Ошибки, снижающие оценку на 1 балл

Ошибки, определяющие оценку

«Неудовлетворительно»

«Отлично»

«Хорошо»

«Удовлетворительно»

Противогазы в «походном положении».

По команде руководителя занятия «Газы», надеть противогазы.

8 секунд

9 секунд

10 секунд

Ошибки:

1. При надевании противогаза обучаемый не закрыл глаза и не задержал дыхания
2. После надевания противогаза обучаемый не сделал резкий выдох
3. Шлем-маска надета так, что очки не
4. Приходятся против глаз (с перекосом)
5. Шлем-маска надета с перекосом, при котором наружный воздух может проникнуть под шлем-маску.
6. При надевании была порвана шлем-маска
7. Не полностью ввернута фильтрующая коробка

Практическая работа №11. Пользование неисправным противогазом ГП-5.

Цели: актуализировать и расширить знания обучающихся о средствах защиты органов дыхания.

Необходимое техническое оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, противогазы на каждого ученика (исправные и не исправные); ВМП на каждого ученика. Противогаз ГП-7. Стаканчик, ёмкость с водой, ёмкость с раствором йода (имитацией).

Задание1.

Изучить теоретический материал.

Йодная профилактика. Порядок проведения йодной профилактики

При радиационной аварии с выбросом радиоактивных веществ выполнение ряда простейших защитных мероприятий позволяет предотвратить или ослабить радиоактивные поражения.

Одним из самых важных медицинских мероприятий по предупреждению поражения аварийными радиоактивными выбросами в первое время является йодная профилактика. Ее проведение преследует главную цель – не допустить поражения щитовидной железы. Это обусловлено тем, что в аварийных выбросах АЭС содержится большое количество

радиоактивного йода. Концентрируясь в щитовидной железе, радиоактивный йод облучает ее и вызывает функциональные нарушения, которые по прошествии нескольких месяцев исчезают.

Такое предположение может создать мнение, что попадание в организм радиойода не столь опасно. Однако это ошибочно, т.к. отдаленные последствия проявляются через несколько лет и выражаются увеличением или уменьшением железы, образованием опухолей, требующих хирургического лечения.

Для проведения йодной профилактики используют препараты стабильного йода – таблетки или порошки йодистого калия. Однократный прием установленной дозы препарата обеспечивает высокий защитный эффект в течение 24 часов.

При отсутствии йодистого калия для профилактики могут использоваться другие препараты йода – раствор Люголя и 5 %-я настойка йода. Взрослые и подростки старше 14-ти лет принимают препарат в следующей дозировке:

Раствор Люголя по 22 капли 1 раз в день или по 10 – 11 капель 2 раза в день на полстакана молока или воды после еды;

5 %-ю настойку йода по 44 капли 1 раз в день или 20-22 капли 2 раза в день на полстакана молока или воды после еды.

Детям до 5 лет раствор Люголя и 5 %-я настойка йода для внутреннего употребления не назначается и не применяется.

Настойка йода может также применяться путем нанесения на кожу. Настойка наносится тампоном в виде полос на предплечье, голени. Защитный эффект сопоставим с приемом тех же доз внутрь. Этот способ защиты особенно приемлем для детей до 5 летнего возраста. Для исключения ожогов кожи целесообразно использовать 2,5 %-ю настойку йода. Детям от 2-х до 5-ти лет ее наносят из расчета 20-22 капли в день, детям до 2 лет по 10-11 капель в день.

Эффективность йодной профилактики в зависимости от времени приема препаратов стабильного йода:

За 6 часов до ингаляции – 100%;

Во время ингаляции – 90%;

Через 2 часа после разового поступления – 10%;

Через 6 часов после разового поступления – 2%.

Запоздание с началом йодной профилактики на сутки от момента начала поступления радиоактивного йода в организм практически сводит ее результат на нет. Это должны знать все и это принципиально важно.

Проведение йодной профилактики организуют и осуществляют органы и учреждения здравоохранения с привлечением санитарного актива (санитарных постов на объектах ГО). В первые 10 дней после аварии на АЭС йодная профилактика крайне необходима.

Задание 2.

Пользование неисправным противоголозом в заражённой атмосфере

Каждому учащемуся выдается неисправный противоголоз ГП -5. Противоголоз находится в сумке, неисправность не видна. По команде необходимо достать противоголоз, выявить неисправность, и правильно воспользоваться им.

Вопросы для рефлексии:

- Что для себя вы получили на занятии?
- Какие этапы занятия встречали затруднения, прошли легко, понравились?
- В чём заключалась актуальность занятия?
- Что особенно понравилось?

Практическая работа №12. Суточный наряд роты.

Цель: Завершить формирование целостного представления о военной организации нашего государства в системе руководства этой организации, закрепить их значение о возрастании роли ВС РФ в современном мире.

Оснащение рабочего места: конспект, тетрадь для практических работ, дидактический материал, учебник безопасность жизнедеятельности.

Основные теоретические положения

ВС РФ состоят из центральных органов военного **управления**, объединений, соединений, частей, подразделений и организаций, которые входят в виды и рода войск, в тыл ВС РФ и в войска, не входящие в виды и рода войск.

К центральным органам управления относятся Министерство обороны Российской Федерации (Минобороны России), Генеральный штаб ВС РФ, а также ряд управлений, ведающих определенными функциями и подчиненных определенным заместителям министра обороны или непосредственно министру обороны. Кроме того, в состав центральных органов управления входят Главные командования видами Вооруженных сил Российской Федерации.

Вид ВС РФ— это их составная часть, отличающаяся особым вооружением и предназначенная для выполнения возложенных задач, как правило, в какой-либо среде (на суше, в воде, в воздухе). Это Сухопутные войска, Военно-воздушные силы, Военно-морской флот.

Каждый вид ВС РФ состоит из родов войск (сил), специальных войск и тыла.

Под родом войск понимается часть вида ВС РФ, отличающаяся основным вооружением, техническим оснащением, организационной структурой, характером обучения и способностью к выполнению специфических боевых задач. Кроме того, имеются самостоятельные рода войск.

Общее руководство ВС РФ осуществляет Верховный *главнокомандующий* Президент Российской Федерации. Министр обороны является прямым начальником всего личного состава ВС РФ и несет персональную ответственность за выполнение задач, возложенных на министерство.

Перечень вопросов для допуска к практическому занятию:

1. Что значит вид ВС РФ?
2. Что понимается под родом войск?
3. Какая видовая структура принята в ВС РФ?
4. Кто, согласно Конституции Российской Федерации, является Верховным Главнокомандующим ВС РФ?
5. Кто осуществляет непосредственное руководство ВС РФ?
6. Какие вопросы решает Минобороны России?

Практические задания и рекомендации по их выполнению

Руководствуясь вышеуказанной литературой и методическими материалами. Перед выполнением работы необходимо актуализировать основные понятия, приведенные в методических указаниях и учебной литературе.

I. **рассмотреть полномочия** органов государственной власти в системе руководства и управления Вооружёнными Силами.

II. Ответить на вопросы.

1. Какими полномочиями обладают органы государственной власти РФ в случае агрессии против РФ.
2. Когда возможна дислокация воинских частей ВС России за пределами территории РФ.
3. Кто решает вопрос использования ВС РФ за пределами территории России.
4. Какой орган государственной власти РФ определяет штатную численность ВС РФ.
5. Какими полномочиями обладает Государственная дума в области обороны.
6. Какой орган государственной власти РФ определяет расход средств на оборону.
7. Схематично показать структуру ВС России.
8. Какая роль отводится РВСН. С какими видами схож и задачи РВСН.
9. Какая роль отводится войскам, не входящим в виды и рода ВС РФ. (назвать не менее 3-х задач)

10. Проставить пропущенные слова в предложении.

а) Система политических, экономических, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите России—это

б) организует оснащение ВС РФ вооружением и военной техникой.

в) является основой стратегических ядерных сил.

г) определяет основные направления военной политики РФ.

д) Оборона организуется и осуществляется в соответствии с....., федеральными законами и нормативными правовыми актами.

Практическая работа №13. Караульная служба. Обязанности и действия часового.

Цель: Завершить формирование целостного представления о воинской обязанности и военной службе.

Время выполнения 1 ч.

Оснащение рабочего места: конспект, тетрадь для практических работ, дидактический материал, учебник безопасность жизнедеятельности.

Основные теоретические положения

Военная служба — важнейший вид деятельности граждан Российской Федерации по вооруженной защите Отечества. Законом об обороне установлена воинская обязанность граждан.

Основным актом законодательства, предусматривающим содержание, формы, порядок исполнения воинской обязанности в Российской Федерации, является Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»

Воинская обязанность граждан Российской Федерации предусматривает: - воинский учет;

- обязательную подготовку к; - призыв на военную службу;
- прохождение военной службы по призыву; - пребывание в запасе;
- призыв на военные сборы и прохождение военных сборов.

Военная служба заключается в повседневном выполнении конкретных воинских обязанностей в ВС РФ, других войсках, органах внешней разведки и федеральных органах безопасности, других воинских формированиях и органах.

В зависимости от уровня военной (военно-специальной) подготовки, характера занимаемых должностей, существующих воинских званий все военнослужащие различаются по составам.

Перечень вопросов для допуска к практическому занятию:

1. Чем является защита Отечества для гражданина Российской Федерации согласно Конституции Российской Федерации?
2. Как, каким образом осуществляется постановка граждан Российской Федерации на воинский учет?
3. Какие существуют категории годности к военной службе в Российской Федерации?

4. Какие обязанности возлагаются на граждан Российской Федерации по воинскому учету?

5. Какие существуют виды подготовки юношей к военной службе в Российской Федерации?

6. Каков порядок прохождения военной службы?

Практические задания и рекомендации по их выполнению

Выполнение заданий необходимо начинать с изучения теоретического материала, руководствуясь вышеуказанной литературой и методическими материалами. Перед выполнением работы необходимо актуализировать основные понятия, приведенные в методических указаниях и учебной литературе.

Задания для выполнения работы

I. Изучить статьи ФЗ **«О воинской обязанности и военной службе»**, и ответить письменно на вопросы.

1. Каким законом установлена воинская обязанность граждан Российской Федерации?

2. Какой законодательный акт обуславливает содержание, формы и порядок исполнения воинской обязанности в Российской Федерации?

3. На каких основаниях происходит зачисление граждан на военную службу в процессе комплектования ВС РФ личным составом?

4. Кто подлежит призыву на военную службу в Российской Федерации?

5. Какие категории годности к военной службе предусматривают прохождение военной службы по призыву?

6. Какие существуют требования к российским гражданам, поступающим на военную службу по контракту на воинские должности, для которых штатом предусмотрены воинские звания солдат, матросов, сержантов и старшин?

7. Каким образом осуществляется комплектование ВС РФ офицерским составом?

8. На какие составы подразделяются все военнослужащие ВС РФ?

9. В каких случаях предусмотрено досрочное увольнение граждан с военной службы?

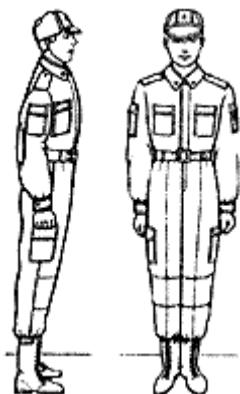
10. Кто из граждан Российской Федерации зачисляется в запас (резерв) ВС РФ? Для чего он создается?

II. Отгадать ключевое слово в кроссворде (по вертикали)

1. Ключевое слово.

2. Решает вопрос о призыве гражданина на военную службу.

3. Документ, который призывник получает под роспись.
4. Военная деятельность, которая выполняется гражданами в видах и родах ВСРФ.
5. Подразделение в армии.



6. Лица, обладающие правами, свободами человека и гражданина с некоторыми ограничениями.

7. Что предусматривает категория «В» в заключении о годности гражданина.

8. Документ, на основании которого осуществляется призыв на военную службу 2 р. в год. 9. Совокупность прав, свобод, обязанностей и ответственности военнослужащих.

10. Лейтенант, старший лейтенант, капитан.
11. Исключение из списков воинской части.
12. Совокупность вооруженных сухопутных сил государства.

Практическая работа №13. Строевая стойка и повороты на месте.

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнять строевую стойку и повороты на месте.

Теоретический материал по теме: «Строевая стойка и повороты на месте»

Строевая стойка (рис.1) принимается по команде «СТАНОВИСЬ» или «СМИРНО». По этой команде стоять прямо, без напряжения, каблуки оставить 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 подогнуть; плечи развернуть; руки опустить так, чтобы кисти, обращенные ладонями внутрь, были сбоку и посередине бедер, пальцы полусогнуты и касались бедер; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

Рис. 1. Строевая стойка

Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдании и получении приказа, при докладе, вовремя 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 «ЗАПРАВЬСЯ», 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).

Рис. 2. Снятие головного убора

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.

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 каблук 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 на одну ногу; второй прием— кратчайшим путем приставить другую ногу.

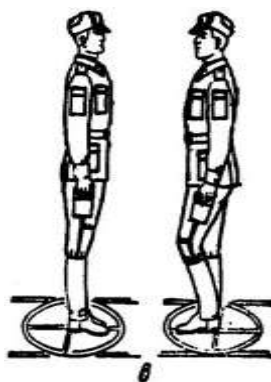


Рис. 3. Выполнение поворотов

Задание 1. Выполнение строевой стойки

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «СТАНОВИСЬ» занять соответствующее положение; - по команде «ВОЛЬНО» занять соответствующее положение;

-выполнение упражнений по команде руководителя «НАПРАВО», «НАЛЕВО», «КРУГОМ» в соответствии с принятой методикой.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №14. Движение строевыми походным шагом, бегом, шагом на месте.

Цель работы: Формирование умений и навыков движения строевыми походным шагом, бегом, шагом на месте.

Теоретический материал по теме: «Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте»

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.

Рис. 1. Движение строевым шагом

При движении строевым шагом (рис.1) ногу с оттянутым вперед носком выносить на высоту 15-20см от земли и ставить её твердо на всю ступню.

Руками, начиная от плеча, вперед-сгибая их в локтях, чтобы кисти поднимались выше пряжки пояса на ширину ладони и на расстоянии ладони от тела, а локоть находился на уровне кисти; 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 её 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.

Движение бегом начинается по команде «**Бегом–МАРШ**».

При движении с места по предварительной команде корпус слегка подать вперед, руки полусогнуть, отведя локти несколько назад; по исполнительной команде начать бег с левой ноги, руками производить свободные движения вперед и назад в такт бега.

Для перехода в движении с шага на бег по предварительной команде руки полусогнуть, отведя локти несколько назад. Исполнительная команда подается одновременно с постановкой левой ноги на землю. По этой команде правой ногой сделать шаг и с левой ноги начать движение бегом.

Для перехода с бега на шаг подается команда «**Шагом–АРШ**». Исполнительная команда подается одновременно с постановкой правой ноги на землю. По этой команде сделать еще два шага бегом и с левой ноги начать движение шагом.

Обозначение шага на месте производится по команде «**На месте, шагом–МАРШ**» (в движении–«НАМЕСТЕ»).

По этой команде шаг обозначать подниманием и опусканием ног, при том ногу поднимать на 15-20 см от земли и ставить ее на всю ступню, начиная с носка; руками производить движения в такт шага. По команде «**ПРЯМО**», подаваемой одновременно с постановкой левой ноги на землю, сделать правой ногой еще один шаг на месте и с левой ноги начать движение полным шагом. При этом первые три шага должны быть строевыми.

Для прекращения движения подается команда. *Например:* «Рядовой Петров– СТОЙ».

По исполнительной команде, подаваемой одновременно с постановкой на землю правой или левой ноги, сделать еще один шаг и, приставив ногу, принять строевую стойку.

Для изменения скорости движения подаются команды: «**ШИРЕШАГ**», «**КОРОЧЕШАГ**», «**ЧАЩЕ ШАГ**», «**РЕЖЕШАГ**», «**ПОЛШАГА**», «**ПОЛНЫЙ ШАГ**».

Для перемещения одиночных военнослужащих на несколько шагов в сторону подается команда.

Например: «Рядовой Петров. Два шага вправо(влево), шагом– МАРШ».

По этой команде сделать два шага вправо(влево), приставляя ногу после каждого шага. Для перемещения вперед или назад несколько шагов подается команда.

Например: «Два шага вперед (назад) – МАРШ».

По этой команде сделать два шага вперед (назад) и приставляя ногу после каждого шага. При перемещении вправо, влево и назад движение руками не производится.

Задание 1. Движение строевым шагом Порядок выполнения:

- по команде руководителя «**ШАГОМ-МАРШ**» начать движение строевым шагом согласно принятой методике;
- по команде руководителя «**БЕГОМ-МАРШ**» перейти на движение бегом;

- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти с бега на строевой шаг; - по команде руководителя «СТОЙ» остановиться и занять стойку смирно.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №15. Неполная разборка и сборка автомата.

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения неполной разборки и сборки автомата Калашников 74

Теоретический материал по теме: «Неполная разборка и сборка автомата»

Оснащение занятия

Макеты автомата Калашникова. АК-74, презентация, видеофильм об оружии, тетради для практических занятий.

Пояснения к занятию

В практическом занятии студенты должны знать назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Основные части и механизмы АКМ (А КМС). Иметь практические навыки по неполной разборке и сборке автомата Калашников.

Основные теоретические положения:

Назначение, устройство частей и механизмов автомата ствол служит для направления полета пули.

Дульный тормоз-компенсатор служит для повышения кучности боя и уменьшения энергии отдачи.

газовая камера служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья к автомату. **Ствольная коробка** служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запирания затвора.

прицельное приспособление служит для наводки автомата на цель. **Крышка ствольной коробки** предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке.

Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автоматом при стрельбе.

затворная рама с газовым поршнем служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы.

Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.

газовая трубка со ствольной накладкой служит для направления движения газового поршня и предохранения рук автоматчика от ожогов при стрельбе.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы и для постановки на предохранитель. **цевье** служит для удобства действия и для предохранения рук от ожогов. **Магазин** служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. **Штык-нож** служит для поражения противника в бою.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата

Автомата Калашникова АК74 является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника. Калибр 5,45-мм

Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.

Для стрельбы из автомата применяются патроны с обыкновенными (со стальным сердечником) и трассирующими пулями. Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня: он ведется короткими (до 5 выстрелов) и длинными (до 10 выстрелов) очередями и непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 30 патронов. Магазины автомата взаимозаменяемы.

Прицельная дальность стрельбы – 1000 м. Наиболее действительный огонь по наземным целям, по самолетам, вертолетам и парашютистам – на дальности до 500 м. Сосредоточенный огонь по наземным групповым целям ведется на дальность до 1000 м. Дальность прямого выстрела: по грудной фигуре – 440 м, по бегущей фигуре – 625 м. Боевая скорострельность: при стрельбе очередями – до 100 выстрелов в минуту; при стрельбе одиночными выстрелами – до 40 выстрелов в минуту.

Вес автомата без штыка-ножа со снаряженным патронами пластмассовым магазином:

Вес АК 74 – 3,6 кг. Вес штыка-ножа с ножнами – 490 г.

1.3. Общее устройство 5,45 мм автомата Калашникова АК74



Общий вид 5,45-мм автоматы Калашникова



Основные части и механизмы автомата и его принадлежности:

1 - ствол со ствольной коробкой, с ударно-спусковым механизмом, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой; 2 - дульный тормоз-компенсатор; 3 - крышка ствольной коробки; 4 - затворная рама с газовым поршнем; 5 - затвор; 6 - возвратный механизм; 7 - газовая трубка со ствольной накладкой; 8 - цевье; 9 - магазин; 10 - штык-нож; 11 - шомпол; 12 - пенал принадлежности.

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- Ствола со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и пистолетной рукояткой;
- Крышки ствольной коробки;
- Затворной рамы с газовым поршнем;
- Затвора;
- Возвратного механизма;
- Газовой трубки со ствольной накладкой;
- Ударно-спускового механизма;
- Цевья;
- Магазина

Кроме того, у автомата имеется дульный тормоз-компенсатор и штык-нож. В комплект автомата входят: принадлежность, ремень и сумка.

2. Неполная разборка и сборка автомата

Разборка автомата может быть неполная и полная:

- Неполная разборка применяется для чистки, смазки и осмотра автомата;
- Полная разборка применяется для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку и при ремонте.

Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке автомата сличить номера на его частях; у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата. Обучение разборке и сборке на боевых автоматах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

1 Порядок неполной разборки автомата

1. **Отделить магазин.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.

2. **Проверить, нет ли патрона в патроннике,** для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.



3. **Вынуть пенал с принадлежностью** из гнезда приклада. Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку. У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.

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



5. Отделить у автомата дульный тормоз - компенсатор. Утопить отверткой фиксатор дульного тормоза-компенсатора. Свернуть дульный тормоз-компенсатор с резьбового выступа основания мушки (со ствола), вращая его против хода часовой стрелки.

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



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



8. Отделить затворную раму с затвором. Продолжая удерживать автомат левой рукой правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.



9. Отделить затвор от затворной рамы. Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.



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



2. Порядок сборки автомата после неполной разборки производится в обратном порядке

Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

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

Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке. Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении.левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной

коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.

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

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

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

Присоединить дульный тормоз-компенсатор. Навернуть дульный тормоз-компенсатор на резьбовой выступ основания мушки (на ствол) до упора.

Присоединить, шомпол.

Вложить пенал в гнездо приклада. Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой.



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

5. Обучение выполнению нормативов № 7 и 8

№ норм. Наименование норматива Условия (порядок) выполнения норматива. Вид оружия

Оценка по времени

«отл.»

«хор.»

«уд.»

6. Неполная разборка оружия

Оружие на подстилке, инструмент наготове. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым.

Время отсчитывается от команды **«К неполной разборке оружия приступить»** до доклада обучаемого **«Готов»**.

Автомат

15 с

17 с

19 с

8.

Сборка оружия после неполной разборки

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

Время отсчитывается от команды **«К сборке приступить»** до доклада обучаемого **«Готово»**.

Автомат

25 с

27 с

32 с

При оценке отработки норматива руководитель занятия должен, помимо требований, изложенных в условии выполнения норматива, дополнительно руководствуется следующими требованиями:

1. Если норматив отрабатывается в процессе тренировки несколько раз, то оценка за его выполнение определяется по последнему показанному результату или по результату контрольной попытки.

2. Норматив считается выполненным, если при его выполнении соблюдены условия его выполнения и не было допущено нарушений требований уставов, наставлений, инструкций, руководств и мер безопасности.

Если при отработке норматива обучаемым допущена хотя бы одна ошибка, которая может привести к травме (поражению) личного состава и поломке вооружения, выполнение норматива прекращается и оценивается **«неудовлетворительно»**.

3. За нарушение последовательности выполнения норматива, которое не приводит к поломке вооружения, а также за каждую ошибку, указанную в условиях выполнения норматива (в руководстве, наставлении), оценка снижается на один балл.

4. При выполнении нормативов в противогазе время увеличивается на 10%.

5. При выполнении нормативов, когда температура воздуха -20°C и ниже, $+30^{\circ}\text{C}$ и выше, при сильном дожде, снегопаде, время на выполнение нормативов увеличивается до 20%,

а при действиях ночью, если действия для ночных условий не определены, оно увеличивается до 30%.

7. Время выполнения норматива отсчитывается по секундомеру с момента подачи команды **«К выполнению норматива приступить»** (или другой установленной команды, сигнала) до момента выполнения норматива или доклада обучаемого о его выполнении.

8. Индивидуальная оценка военнослужащему за выполнение нескольких нормативов определяется по оценкам, полученным за выполнение каждого норматива, и считается:

«Отлично»

Если не менее половины проверяемых нормативов выполнены с оценкой «отлично», а остальные «хорошо»

«Хорошо»

Если не менее половины проверяемых нормативов выполнены с оценкой не ниже «хорошо», а остальные «удовлетворительно»

«Удовлетворительно»

Если не менее 70% нормативов оценены положительно, и при оценке по трем нормативам выполнены два.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №16. Уход за автоматом, его хранение и сбережение.

Цель работы: Формирование умений и навыков ухода за автоматом, его хранения и сбережения.

Задание 1. Изучите теоретический материал.

Автомат должен содержаться в чистоте и полной исправности, быть готовым к действию. Это достигается своевременной и умелой чисткой, смазкой и правильным хранением. Обращаться с автоматом нужно бережно. При проверке работы ударно-спускового механизма автомата не производят излишних спусков курка.

При казарменном и лагерном расположении автомат хранится в пирамиде; в особом отделении той же пирамиды хранятся магазины, сумка для магазинов, штык-нож в ножнах и масленка, а для автомата со складывающимся прикладом, кроме того, пенал с принадлежностью и чехол для автомата.

Сумка для магазинов и ремень должны храниться чистыми и сухими.

При временном расположении в каком-либо здании автомат хранится в сухом месте в удалении от дверей, печей и нагревательных приборов. В боевой обстановке военнослужащий должен автомат держать при себе, в руках.

Задание 2.

- Ознакомиться с частями и механизмами АКМ.
- Разобраться и понять принцип работы частей и механизмов при производстве выстрела.

- Записать в тетрадях порядок разборки, сборки автомата.
- Выполнить неполную разборку (сборку) АКМ.
- Отработать норматив по неполной разборке сборке АКМ.

Содержание отчёта

1. Дать определение назначения АКМ.
2. Выписать тактико-технические характеристики АКМ, (АКМС) 5, 45 мм.
3. Выписать основные части АКМ в порядке неполной разборки (сборки).
4. Выписать основные правила хранения и ухода за АКМ.
5. Выписать основные правила безопасности при обращении с оружием.

Контрольные вопросы

- Предназначение и боевые свойства автомата Калашникова?
- Какие основные характеристики стрельбы из автомата Калашникова вы можете назвать?
- На чем основано автоматическое действие автомата Калашникова?
- Какие основные части и механизмы автомата Калашникова вы знаете?
- Принцип работы частей и механизмов АКМ при производстве выстрела.
- С какой целью проводится неполная разборка и сборка автомата Калашникова?
- На каких частях автомата Калашникова проставлен его серийный номер?
- Почему не рекомендуется и даже вредна частая разборка автомата Калашникова?
- В каких случаях проводится полная разборка автомата Калашникова?

Выводы

1) Основным видом автоматического стрелкового оружия в Вооруженных Силах Российской Федерации является 7,62-мм модернизированный автомат Калашникова 7,62-мм АКМ АКМС (С- складывающимся прикладом).

2) Разборка и сборка автомата производится на столе или на чистой подстилке.

3) Обращаться с частями и механизмами автомата Калашникова следует осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов.

4) При сборке автомата сличаются номера на его частях с номером на ствольной коробке.

5) Полная разборка автомата Калашникова проводится только при его сильном загрязнении.

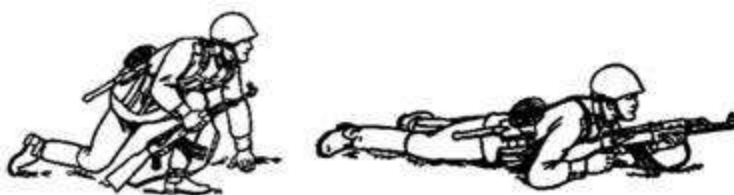
6) При обращении с оружием нельзя забывать про меры безопасности.

Практическая работа №17. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.

Цель работы: Формирование умений и навыков принятия положения для стрельбы. Подготовка автомата к стрельбе и прицеливания.

Теоретический материал по теме: «Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание»

Изготовка к стрельбе производится по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для изготовки к стрельбе может подаваться



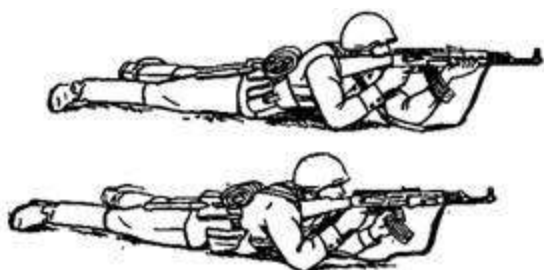
Принятие положения для стрельбы.

раздельно, например, «На огневую позицию, шагом—марш» и затем «Заряжай». Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы. Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и заряжание автомата.

Принимая положение для стрельбы лежа, надо подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая автомат с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу и ствольную коробку. Затем взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед; одновременно с этим сделать полный шаг правой ногой вперед. Наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю вперед и себя пальцами вправо затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на левый боки быстро повернуться на живот, слегка раскинув ноги в стороны носками наружу; автомат при этом кладется цевьем на ладонь левой руки.

После принятия положения для стрельбы производится заряжание оружия. Это второй составной элемент изготовки к стрельбе. Для заряжания автомата надо, удерживая автомат левой рукой за цевье, правой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина; поставить переводчик на автоматический огонь (АВ) если автомат находился на предохранителе, правой рукой энергично отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить ее. Если не последовала команда «Огонь», поставить автомат на предохранитель и перенести правую руку на пистолетную рукоятку. Производство стрельбы(выстрела). В зависимости от поставленной

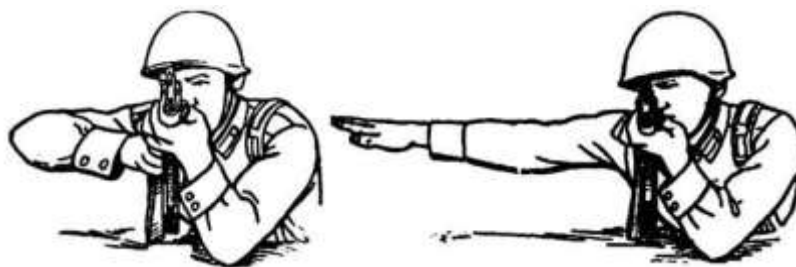
задачи и обстановки огонь ведется по команде командира или самостоятельно. В команде для открытия огня обычно указывается, кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания. Например, «Такому-то, по пехоте, три, подцель—огонь». При стрельбе по целям на дальностях до 400 м при цели точка прицеливания могут не указываться. Например, «Автоматчикам, по атакующей пехоте—огонь». В этом случае огонь ведется с прицелом 4 или «П», а точку прицеливания солдат выбирает самостоятельно. Производство стрельбы (выстрела включает установку прицела, постановку переводчик, а на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе. Для установки прицела солдат приближает автомат к себе, большим и указательным пальцам и правой руки сжимает защелку хомутика и передвигает хомутик по прицельной планке до совмещения его с реза с нужным делением (риской). Для постановки переводчика на требуемый вид огня надо, нажимая большим пальцем правой руки на выступ переводчика, повернуть переводчик вниз до первого щелчка для ведения автоматического огня (АВ), до второго-щелчка для ведения одиночного огня (ОД). Правильная прикладка зависит от положения корпуса, ног, рук и головы стреляющего. А от правильной прикладки в свою очередь зависит устойчивость автомата.



Голову надо немного наклонить вперед, не напрягая шеи, правую щеку слегка прижать к прикладу. При этом правый глаз должен находиться на уровне

Прицела и в 25-30см от него или на таком расстоянии,

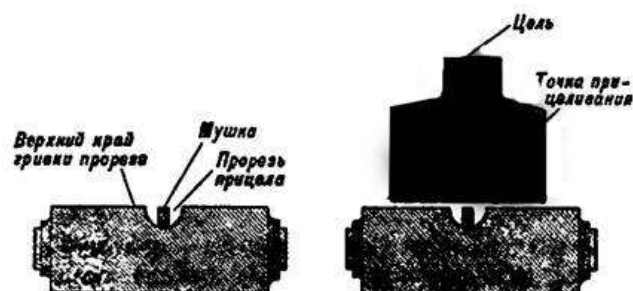
которое позволяло бы стреляющему наиболее ясно и всегда однообразно видеть прорезь прицела и мушку. Локти рук должны также занимать правильное положение. Локоть левой руки подводится под автомат, так как левая рука принимает на себя основную тяжесть оружия и является как бы упором (в том случае, когда стрельба производится с руки без упора). Если локоть левой руки подвести под оружие трудно, то его можно отставить в сторону, но не далее 4см от продольной оси автомата. При далеко отставленном в сторону локте может нарушиться вертикальная устойчивость автомата. По окончании прикладки надо найти место для локтя



правой руки. Для этого, удерживая автомат с вставленным в плечо затыльником приклада в положении прикладки, следует поднять локоть правой руки в верх до уровня плеча, затем свободно опустить локоть на землю и оставить его в том месте, где он опустился. Кисть правой руки при этом остается на пистолетной рукоятке.

Затыльник приклада должен плотно прилегать к плечу серединой. При упоре приклада в плечо верхним (тупым) углом, т.е. при низкой прикладке, пули при стрельбе, как правило, будут отклоняться вниз, а при упоре нижним (острым) углом, т.е. при высокой прикладке, уйдут в верх. Для проверки правильности положения приклад надо после прикладки поднять правую руку в сторону на высоту плеча. Если приклад вставлен в выем плеча неплотно или неправильно, то при подъеме руки он

выскользнет вниз или вверх. Если слишком далеко отставленный в сторону локоть нарушает вертикальную устойчивость оружия, то поджатый к прикладу правый



локоть вызывает боковые колебания автомата. Для удобства ведения огня из автомата лежа может оборудоваться упор под цевье высотой 20—25 см. В качестве упора обычно используется дерн, а на учебных занятиях— мешочки с опилками или песком.

Прицеливание—это совокупность действий автоматчика, предназначенных для придания каналу ствола оружия положения в пространстве, обеспечивающего полет пули в нужном направлении и на необходимую дальность. Эти действия выполняются с помощью прицела и мушки. Для того чтобы на протяжении всей стрельбы сохранилось однообразие изготовления и прикладки, первоначальную наводку автомата в цель следует производить не руками, а перемещением корпуса, не изменяя положения левой руки. Если автомат направлен низко, то корпус надо переместить назад. Если автомат направлен высоко, корпус подается вперед. При перемещении корпуса вместе с ногами вправо ствол оружия отклоняется влево, а когда корпус передвигается влево, ствол перемещается вправо.

Полезно по окончании грубой наводки автомата в направлении цели закрыть глаза и расслабить мышцы. Затем, открыв глаза, посмотреть, куда направлено оружие, и при необходимости поправить грубую наводку.

Для прицеливания необходимо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка находилась строго по середине прорези, а ее вершина оказалась вровень с верхними краями грибки прицельной планки. Это и называется взять ровную мушку, ее надо удерживать.

Затем, подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно нажимая на спусковой крючок.

При смещении мушки в сторону от середины прорези, а также выше или ниже ее краев меткой стрельбы не получится. При этом чем больше ошибка в положении мушки относительно прорези прицела, тем больше будут отклонения пули от точки прицеливания. Во всех случаях пули отклоняют с в сторону смещения мушки. Чтобы не снижать меткости стрельбы, не рекомендуется целиться подолгу. Если же открытие огня по каким-либо причинам задержалось более чем на 10сек, то лучше прекратить прицеливание и дать глазу отдых на 5—10сек. Глаз должен также отдыхать и в промежутках между выстрелами (очередями). Спуск курка—один из наиболее важных и ответственных элементов техники производства стрельбы.



Вовремя спуска курка необходимо задержать дыхание. Если в это время свободно дышать, то оружие будет колебаться: при вдохе ствол перемещается вниз, а при выдохе—вверх. Колебания ствола вверх и вниз от точки прицеливания. Вот почему надо затаить дыхание в момент спуска курка.

Накладывая на спусковой крючок необходимо указательный палец правой руки первым суставом и нажимать плавно и прямо назад. Если палец накладывать вторым суставом, то нажим будет происходить влево назад, вследствие чего и оружие будет смещаться влево.

Для спуска курка надо, прочно удерживая автомат левой рукой за цевье или за магазин, а правой прижимая за пистолетную рукоятку в направлении к плечу, затаив дыхание, плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для стреляющего не спустится боевого взвода, т.е. пока не произойдет выстрел. При спуске курка не следует придавать значения легким колебаниям ровной мушки у точки прицеливания. Стремление дожать спусковой крючок в момент наилучшего совмещения ровной мушки с точкой прицеливания, как правило, приводит к дерганию за спусковой крючок и к неточному выстрелу. Если вы, нажимая на спусковой крючок, почувствуете, что не можете больше не дышать, надо, не усиливая и не ослабляя нажима пальцем на спусковой крючок, возобновить дыхание и, вновь задержав его на выдохе, уточнить на водку и продолжать нажим на спусковой крючок. При ведении огня очередями надо прочно удерживать приклад автомата в плече, не изменяя положения локтей, сохраняя ровно взятую в прорези прицела мушку под выбранной

точкой прицеливания. После каждой очереди быстро восстанавливать правильность прицеливания и продолжать стрельбу. При стрельбе из положения лежа разрешается автомат упирать магазином в грунт. В зависимости от обстановки прекращение стрельбы может быть временным и полным. Для временного прекращения стрельбы подается команда «Стой», а при стрельбе в движении— «Прекратить огонь». По этим командам автоматчик прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат на предохранитель и если необходимо, сменяет магазин. Для полного прекращения стрельбы после команды «Стой» или «Прекратить огонь» подается команда «Разряджай». По этой команде автоматчик ставит автомат на предохранитель, устанавливает прицел «П» (если был установлен другой прицел) и разряжает автомат. При стрельбе из положения лежа солдат, удерживая автомат правой рукой за цевье и ствольную накладку, опускает приклад на землю, а дульную часть кладет на предплечье левой руки.

Задание 1. Занять положение для стрельбы

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «НА ОГНЕВУЮ ПОЗИЦИЮ, ШАГОМ— МАРШ» занять место на огневой позиции используя строевой шаг;
- по команде руководителя «ЗАРЯЖАЙ» произвести изготовку к стрельбе т.е. принятие положения для стрельбы и зарядание автомата;
- по команде руководителя «ЦЕЛЬСЯ» выполнить прицеливание в два этапа.



Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа №18. Строй и управление им.

Цель: отработка навыков строевой подготовки.

1. Изучить теоретический материал.

Строй и управление им.

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

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

Фланг – правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя название флангов не меняется.

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

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

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

Глубина строя – расстояние от первой шеренги (впередистоящего военнослужащего) до последней шеренги (позади стоящего военнослужащего).

Двух шеренговый строй – строй в котором военнослужащие одной шеренги расположены в затылок военнослужащему другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки положенной ладонью на плечо впередистоящего военнослужащего). Шеренги называют: «первой», «второй». При повороте строя название шеренги не меняется. Ряд – двое военнослужащих, стоящих в двух шеренговом строе в затылок один к другому.

Колонна – строй в котором военнослужащие расположены в затылок друг другу, а подразделения (машин) одно за другим на дистанции установленной уставом или командиром. Колонны применяются для подразделений и частей в развернутом или походном строю.

Развернутый строй – строй в котором подразделения построены на одной линии по фронту в одно или двух шеренговом строю (в линию машин или колонн) на установленных уставом или командиром интервалах). Применяются для проведения проверок, смотров, а также в других случаях.

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

На первом занятии по строевой подготовке надо показать элементы строя, дать уставные определения, рассказать о незнании элементов строя и основных команд по управлению строем.

Строй — установленное уставом размещение учащихся, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке (рис. 1) и на машинах.

После построения в развернутый одно шереножный строй командир объясняет, показывает и дает определения флангу и фронту строя, тыльной стороне строя, интервалу и ширине строя.

Тыльная сторона строя — сторона, противоположная фронту. Интервал — расстояние по фронту между студентами, под разделениями и частями.

Командиру необходимо подчеркнуть, что в сомкнутом строю, в котором сейчас находятся обучаемые, интервал между локтями рядом стоящих должен быть равен ширине ладони.

Ширина строя — расстояние между флангами.

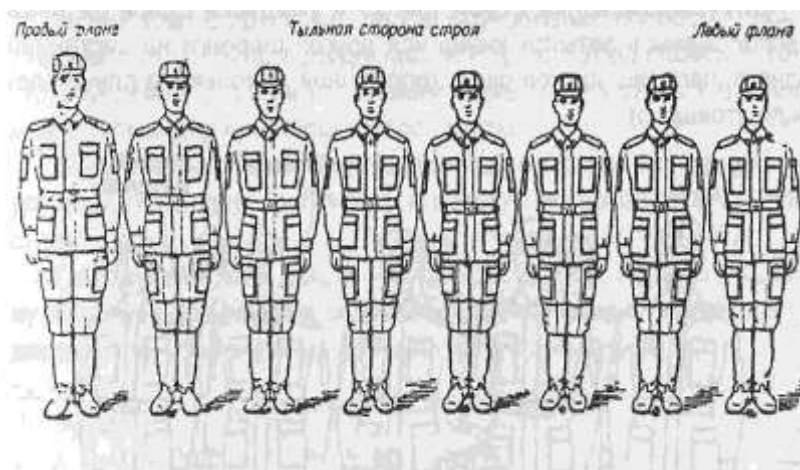


Рис.1. Одно шереножный строй (шеренга) и его элементы

После объяснения и показа элементов одно шереножного строя командир выстраивает отделение в двух шереножный строй и дает его определение.

Двух шереножный строй (рис. 2) учащиеся одной шеренги расположены в затылок учащимся другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего).



Двухшереножный строй (при отсутствии одного военнослужащего)

Рис. 2 Двух шереножный строй и его элементы

Командир предлагает проверить дистанцию между шеренгами, для чего обучаемый второй шеренги, вытянув левую руку кладут ладонь на плечо впереди стоящего. Если за обучаемым первой шеренги не стоит в затылок обучаемый

второй шеренги, такой ряд называется полным; последний ряд всегда должен быть полным.

При повороте двух шереножного строя кругом, учащийся полного ряда переходит во впереди стоящую шеренгу.

Четыре человека и менее всегда строятся в одну шеренгу, чтобы показать разомкнутый строй, командир размыкает двух.

Двух шереножный строй и поясняет, что в разомкнутом строю обучаемые в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или же на интервалах, указанных командиром.



Затем командир ставит перед обучаемыми вопросы, проверяя, как они усвоили пройденный материал. Убедившись в

том, что обучаемые усвоили положения развернутого строя и его элементы, командир приступает к тренировке.

В ходе тренировки, убедившись, что отработанные положения усвоены, командир приступает к показу и пояснению походного строя.

Походный строй (рис. 3) — подразделение построено в колонну или подразделения в колоннах построены одно за другим на дистанциях, установленных уставом или командиром.

Рис.3. Походный строй в колонну по два

Командир, построив обучаемых в колонну, объясняет, что колонна — это строй, в котором учащиеся расположены в затылок друг другу. Колонны могут быть по одному, по два, по три, по четыре человека и более. Колонны применяются для построения подразделений и частей в походный или развернутый строй. Командир указывает, что отделение строится в колонну по одному, по два, взвод — по одному, по два, по три, а взвод из четырех отделений — в колонну по четыре.

Направляющий — учащийся (подразделение, машина), движущийся головным в колонне в указанном направлении. По направляющему соблюдают свое движение остальные.

Замыкающий — учащийся (подразделение, машина), движущийся последним в колонне.

Глубина строя — расстояние от первой шеренги до последней шеренги, а при действиях на машинах — расстояние от первой линии машин до последней линии машин.

Для наглядности при показе элементов строя целесообразно построить одно из отделений перед строем взвода (роты) и показать на нем все элементы строя.

После показа походных строев и их элементов командир проверяет усвоение изучаемого материала, задавая контрольные вопросы. Убедившись, что подчиненные усвоили данный раздел, командир переходит к изучению следующего вопроса.

Строевой расчет. При формировании сборных команд производится их строевой расчет на подразделения. Строевой расчет заключается в расчете учащихся на подразделения (батальоны, роты, взводы и отделения) и в определении места каждого студента в строю.

Расчет производится по команде «По порядку — РАССЧИТАЙСЯ». По этой команде расчет начинается с правого фланга: каждый называет свой номер, быстро поворачивая голову к стоящему слева от него, и быстро ставит ее прямо; левофланговую голову не поворачивает.

Строевой расчет во взводах производится в следующем порядке: командиры отделений выстраиваются в одной шеренге перед серединой строя лицом к нему. Остальной личный состав взвода выравнивается, и производится расчет по общей нумерации, как указано ранее, после чего командир взвода производит расчет по отделениям, называя, например, пятый ряд — левый фланг первого отделения, десятый ряд — левый фланг второго отделения и т.д.

Левифланговые первых шеренг в отделениях при наименовании отделений вытягивают руку вперед. Затем по команде командира взвода: «Первое и второе отделение, НАПРАВО, первое — десять, второе — пять шагов вперед, ШАГОМ — МАРШ», отделения принимают указанный интервал (дистанцию).

По команде командира взвода «Командиры отделений ВСТАТЬ В СТРОЙ», назначенные командиры отделений становятся на правых флангах своих отделений и поворачиваются кругом. Затем производится расчет взвода в отделениях на первый второй. Командиры отделений в расчет не входят.

Строевые приемы в движении и без оружия.

Задание 2.

1. Ознакомиться с правилами выполнения воинского приветствия.
2. Научить выполнять команды «Становись!», «Равняйся!», «Смирно!», «Вольно!», «Заправиться!», повороты на месте, движение строевым шагом.

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 работу;

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.

«Выполнение строевых приемов и движение без оружия»

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.

Строи и управление ими

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).

Двух шереножный 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 двух шереножном строю в затылок один другому. Если за военнослужащим первой шеренги не стоит в затылок военнослужащий второй шеренги, такой ряд называется неполным.

Одно шереножный и двух шереножный 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 одно шереножном или двух шереножном 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 соблюдают свое движение остальные военнослужащие (подразделения, машины).

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

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 посередине бедер, а пальцы полусогнуты и касались бедра; голову держать высоко и прямо, не выставляя подбородка; смотреть прямо перед собой; быть готовым к немедленному действию.

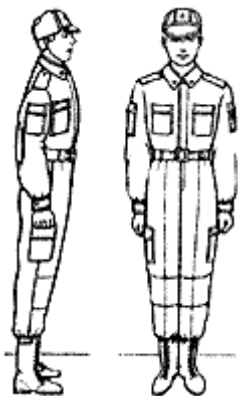


Рис. 1. Строевая стойка на месте принимается и без команды: при отдании и получении приказа, при докладе, во время исполнения Государственного гимна Российской Федерации, при выполнении воинского приветствия, а также при подаче команд.

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.

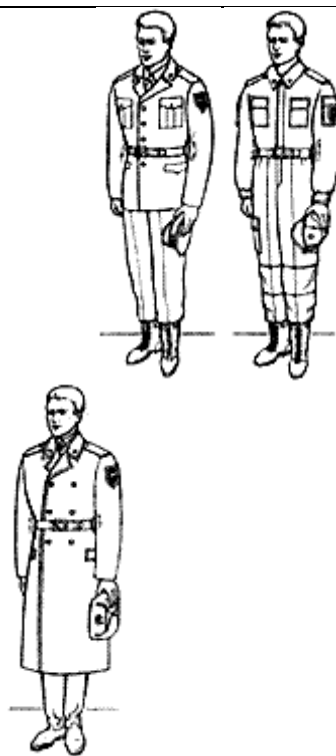


Рис. 2. Положение снятого

	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.

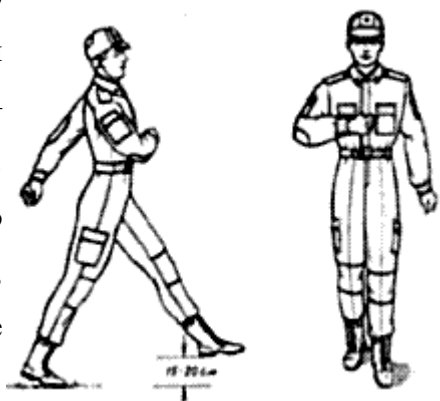
Движение бегом осуществляется с темпом 165—180 шагов в минуту. Размер шага — 85—90 см.

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

Рис. 3. Движение строевым шагом

оттянутым вперед носком выносить на высоту 15—20 см от земли и ставить ее твердо на всю ступню. 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.

Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении

Воинское приветствие выполняется четко, молодежато, с точным соблюдением правил строевой стойки и движения. Для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без

головного убора необходимо за три-четыре шага до начальника (старшего) повернуться в его сторону, принять строевую стойку и смотреть ему в лицо, поворачивая вслед за ним голову.

Если головной убор надет, то, кроме того, приложить кратчайшим путем правой руки к головному убору так, чтобы пальцы были вместе, ладонь прямая, средний палец касался нижнего края головного убора (у козырька), а локоть был на линии и высоте плеча (рис. 1). При повороте головы в сторону начальника (старшего) положение руки у головного убора остается без изменения (рис. 2).

Когда начальник (старший) минует выполняющего воинское приветствие, голову поставить прямо и одновременно с этим опустить руку.

В Строевом уставе отмечается, что для выполнения воинского приветствия в движении вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги необходимо прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и смотреть ему в лицо. Пройдя начальника (старшего), голову поставить прямо и продолжать движение руками.

При надетом головном уборе одновременно с постановкой ноги на землю следует повернуть голову и приложить правую руку к головному убору, левую руку держать неподвижно у бедра (рис. 2); пройдя начальника (старшего), одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо, а правую руку опустить.

При обгоне начальника (старшего) воинское приветствие выполняется с первым шагом обгона. Со вторым шагом голову необходимо поставить прямо и правую руку опустить.

Если у военнослужащей руки заняты ношей, воинское приветствие выполняется поворотом головы в сторону начальника (старшего).

Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении

В Строевом уставе по этому вопросу записано: *«Для выполнения воинского приветствия в строю на месте, когда начальник подойдет на 10-15 шагов, командир отделения командует: «Отделение, СМИРНО, равнение на-ПРАВО (на-ЛЕВО, на-СРЕДИНУ)».*

По этой команде военнослужащие отделения принимают строевую стойку, одновременно поворачивают голову направо (налево) и провожают начальника взглядом, поворачивая вслед за ним голову.

При подходе начальника с тыльной стороны строя командир отделения поворачивает отделение кругом, а затем подает команду для выполнения воинского приветствия.

Командир отделения, подав команду для выполнения воинского приветствия, прикладывает руку к головному убору, подходит строевым шагом к начальнику, за два-три шага до него останавливается и докладывает.

На пример: «Товарищ лейтенант. Второе отделение занимается тем-то. Командир отделения сержант Петров».

Начальник, которого приветствуют, прикладывает руку к головному убору после подачи команды для выполнения воинского приветствия.

Окончив доклад, командир отделения, не опуская руку от головного убора, делает левой (правой) ногой шаг в сторону с одновременным поворотом направо (налево) и, пропустив начальника вперед, следует за ним в одном-двух шагах сзади и с внешней стороны строя.

По прохождении начальника или по команде «ВОЛЬНО» командир отделения командует: «ВОЛЬНО» - и опускает руку.

Если начальник обратится к военнослужащему, находящемуся в строю, по воинскому званию и фамилии, он отвечает: «Я», а при обращении только по воинскому званию военнослужащий в ответ называет свою должность, звание и фамилию.

На завершающий этап занятия приходится наиболее сложная его часть - отработка воинского приветствия в строю в движении. В Строевом уставе по этому поводу отмечается: *«Для выполнения воинского приветствия в строю в движении за 10-15 шагов до начальника командир отделения командует: «Отделение, СМЕРНО, равнение на-ПРАВО (на-ЛЕВО)». По команде «СМЕРНО» все военнослужащие переходят на строевой шаг, а по команде «Равнение на-ПРАВО (на-ЛЕВО)» одновременно поворачивают голову в сторону начальника и прекращают движение руками. Командир отделения, повернув голову, прикладывает руку к головному убору».*

По прохождении начальника или по команде «ВОЛЬНО» командир отделения командует; «ВОЛЬНО» - и опускает руку.

После объяснения и показа преподаватель приступает к отработке команд. Для этого он строит группу в колонну по три или четыре, напоминает старшему группы о его командах и действиях, становится от группы на удалении примерно 20 шагов и подает команду «Группа, шагом - МАРШ». При прохождении группы мимо преподавателя он делает замечания отдельным учащимся и всей группе.

Строевой устав содержит положения и на случай обращения начальника к строю во время его прохождения мимо него. В нем указывается: «На приветствие начальника или при объявлении благодарности военнослужащие отвечают громко, ясно, согласованно. В движении все военнослужащие начинают ответ с постановкой левой ноги на землю, произнося последующие слова на каждый шаг».

Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.

Воинское приветствие выполняется четко и молодежато, с точным соблюдением правил строевой стойки и движения.

Для выполнения воинского приветствия на месте вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) повернуться в его сторону, принять строевую стойку и смотреть ему в лицо, поворачивая вслед за ним голову.

Если головной убор надет, то, кроме того, приложить кратчайшим путем правой руки к головному убору так, чтобы пальцы были вместе, ладонь прямая, средний палец касался нижнего края головного убора (у козырька), а локоть был на линии и высоте плеча (рис. 8). При повороте головы в сторону начальника (старшего) положение руки у головного убора остается без изменения (рис. 9).

Когда начальник (старший) минует выполняющего воинское приветствие, голову поставить прямо и одновременно с этим опустить руку.

Рис. 8. Выполнение воинского приветствия на месте

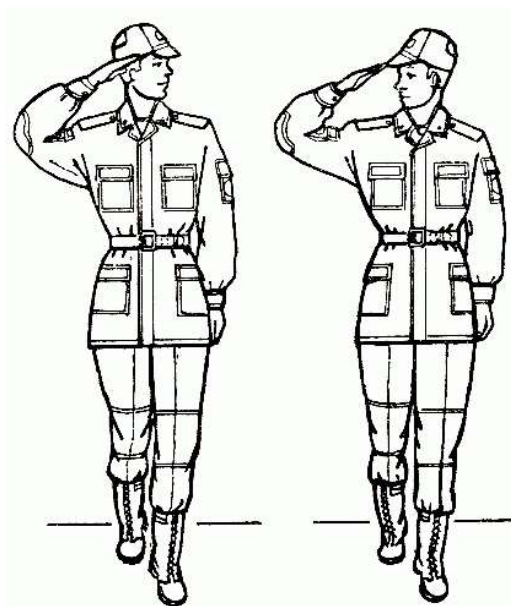


Рис. 9. Выполнение воинского приветствия в движении

Для выполнения воинского приветствия в движении вне строя без головного убора за три-четыре шага до начальника (старшего) одновременно с постановкой ноги прекратить движение руками, повернуть голову в его сторону и, продолжая движение, смотреть ему в лицо. Пройдя начальника (старшего), голову поставить прямо и продолжать движение руками.

При надетом головном уборе одновременно с постановкой ноги на землю повернуть голову и приложить правую руку к головному убору, левую руку держать неподвижно у бедра

(рис. 9); пройдя начальника (старшего), одновременно с постановкой левой ноги на землю голову поставить прямо, а правую руку опустить.

При обгоне начальника (старшего) воинское приветствие выполнять с первым шагом обгона.

Со вторым шагом голову поставить прямо, и правую руку опустить.

Если у военнослужащей руки заняты ношей, воинское приветствие выполнять поворотом головы в сторону начальника (старшего).

Задание 3. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него

Для выхода военнослужащего из строя подается команда.

Например, «Рядовой Иванов. ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО ШАГОВ» или «Рядовой Иванов. КО МНЕ (БЕГОМ КО МНЕ)».

Военнослужащий, услышав свою фамилию, отвечает: «Я», а по команде о выходе (о вызове) из строя отвечает: «Есть». По первой команде военнослужащий строевым шагом выходит из строя на указанное количество шагов, считая от первой шеренги, останавливается и поворачивается лицом к строю. По второй команде военнослужащий, сделав один-два шага от первой шеренги прямо, на ходу поворачивается в сторону начальника, кратчайшим путем строевого шага подходит (подбегает) к нему и, остановившись за два-три шага, докладывает о прибытии.

На пример: «Товарищ лейтенант. Рядовой Иванов по вашему приказу прибыл» или «Товарищ полковник. Капитан Петров по вашему приказу прибыл».

При выходе военнослужащего из второй шеренги он слегка накладывает левую руку на плечо впереди стоящего военнослужащего, который делает шаг вперед и, не приставляя правой ноги, шаг вправо, пропускает выходящего из строя военнослужащего, затем становится на свое место.

При выходе военнослужащего из первой шеренги его место занимает стоящий за ним военнослужащий второй шеренги.

При выходе военнослужащего из колонны по два, по три (по четыре) он выходит из строя в сторону ближайшего фланга, делая предварительно поворот направо (налево). Если рядом стоит военнослужащий, он делает шаг правой (левой) ногой в сторону и, не приставляя левой (правой) ноги, шаг назад, пропускает выходящего из строя военнослужащего и затем становится на свое место.

При выходе военнослужащего из строя с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина в положении «на плечо», который при начале движения берется в положение «к ноге».

Для возвращения военнослужащего в строй подается команда.

Например, «Рядовой Иванов. СТАТЬ В СТРОИ» или только *«СТАТЬ В СТРОИ»*.

По команде **«Рядовой Иванов»** военнослужащий, стоящий лицом к строю, услышав свою фамилию, поворачивается лицом к начальнику и отвечает: **«Я»**, а по команде **«СТАТЬ В СТРОИ»**, если он без оружия или с оружием в положении «за спину», прикладывает руку к головному убору, отвечает: **«Есть»**, поворачивается в сторону движения, с первым шагом опускает руку, двигаясь строевым шагом, кратчайшим путем становится на свое место в строю.

Если подается только команда **«СТАТЬ В СТРОИ»**, военнослужащий возвращается в строй без предварительного поворота к начальнику.

При действии с оружием после возвращения в строй оружие берется в то положение, в котором оно находится у стоящих в строю военнослужащих.

При подходе к начальнику вне строя военнослужащий за пять-шесть шагов до него переходит на строевой шаг, за два-три шага останавливается и одновременно с приставлением ноги прикладывает правую руку к головному убору, после чего докладывает о прибытии (ст. 69). По окончании доклада руку опускает.

При подходе к начальнику с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина в положении «на плечо», который берется в положение «к ноге» после остановки военнослужащего перед начальником. Рука к головному убору не прикладывается, за исключением случая, когда оружие находится в положении «за спину».

При отходе от начальника, получив разрешение идти, военнослужащий прикладывает правую руку к головному убору, отвечает: **«Есть»**, поворачивается в сторону движения, с первым шагом опускает руку и, сделав три-четыре шага строевым, продолжает движение походным шагом.

При отходе от начальника с оружием положение оружия не изменяется, за исключением карабина, который из положения «к ноге», если необходимо, берется военнослужащим в другое положение после ответа **«Есть»**.

Начальник, подавая команду на возвращение военнослужащего в строй или давая ему разрешение идти, прикладывает руку к головному убору и опускает ее.

Обязанности солдата в бою

Цель работы.

- 1.1. Изучить требования мер безопасности при обращении с пневматической винтовкой.
- 1.2. Изучение правил и приемов практической стрельбы из пневматической винтовки.
- 1.3. Научить учащихся основным элементам действий солдата в бою.

1.4. Выполнение упражнения стрельбы из пневматической винтовки по мишени № 8 с элементами действий солдата в бою

2. Содержание отчёта.

2.1. Цель работы.

2.2. Алгоритм действий солдата в бою (по основным элементам).

2.3. Оценка выполнения практических стрельб из пневматической винтовки по мишени № 8 с элементами действий солдата в бою

Алгоритм действий солдата в бою

Обязанности солдата в бою.

Роль и значение воина в современном бою очень велико. Победа в бою складывается из успешных действий отдельных солдат, экипажей танков и других боевых машин, расчетов орудий, минометов и т. д. Чем больше поражения каждый воин нанесет живой силе и боевой технике противника, тем выше будет темп продвижения подразделения в наступлении, тем устойчивее, неприступнее для врага окажется оборона.

Для победы над врагом требуется, чтобы каждый воин в совершенстве знал свое оружие и боевую технику, мастерски владел ими и умело применял в бою. Каждый солдат должен быть готов при необходимости заменить выбывшего из строя товарища, поэтому знание смежной воинской специальности для каждого обязательно.

Боевой устав Сухопутных войск предъявляет к воину в бою определенные требования. Солдат обязан знать боевую задачу отделения и взвода. В ходе боя он внимательно ведет наблюдение, а обнаружив противника, немедленно докладывает о нем командиру.

В наступлении солдат должен действовать смело и решительно, в обороне держаться стойко и упорно, во всех случаях уничтожать противника всеми способами и средствами, проявлять храбрость, инициативу и находчивость. Хорошо обученный воин умело использует местность, индивидуальные средства защиты и защитные свойства машин, умеет быстро оборудовать окопы и укрытия, преодолевать заграждения, естественные препятствия и зараженные участки местности, производить санитарную обработку, дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию. Он обязан охранять и защищать командира в бою, а в случае выхода его из строя - смело брать на себя командование подразделением.

При ранении или поражении радиоактивными или отравляющими веществами надо принять необходимые меры самопомощи и продолжать выполнять боевую задачу.

Передвижение солдата.

В современном бою обстановка меняется очень быстро, подразделениям приходится применять различные способы и приемы действий. Солдату надо уметь сноровисто

передвигаться на поле боя по любой местности, под огнем противника и в то же время применять свое оружие, уничтожать противника огнем. При действиях в пешем порядке в зависимости от местности и огня противника солдат может передвигаться различными способами: **ускоренным шагом, бегом** (в полный рост или пригнувшись), **перебежками или переползанием**. Так, например, в ходе атаки солдат передвигается бегом или ускоренным шагом, а после броска гранаты - обычно бегом. При бое в глубине обороны противника применяются все способы в зависимости от обстановки.

Чтобы под огнем противника приблизиться к нему, выйти на рубеж атаки, на открытой местности передвигаются перебежками. Для этого из положения лежа надо сначала наметить путь движения и укрытое место для передышки (отдыха). Затем подтянуть обе руки на уровень груди, имея оружие в правой руке, одновременно свести ноги вместе, резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли, вынести правую или левую ногу вперед, быстро подняться и перебежать в намеченную точку. Перебежав надо с ходу лечь на левый бок и повернувшись на живот, отползти (перекатиться) в сторону. Это делается для того, чтобы скрыть от противника место своей остановки, иначе он, заранее прицелившись, может поразить солдата, когда тот будет подниматься для следующей перебежки.

Длина перебежек должна составлять в среднем 20—40 шагов; при таком расстоянии перебежки противник не успеет произвести прицельный выстрел.

На рубеже, указанном командиром, солдат прекращает перебежки, занимает удобное место для наблюдения и изготавливается к стрельбе, чтобы прикрыть перебежки других солдат.

В боевой обстановке воину иногда понадобится преодолеть какое-то расстояние так, чтобы противник не только не поразил огнем, но даже и не заметил его. Например, при действиях в разведке надо скрытно приблизиться к вражескому часовому или наблюдателю, чтобы внезапно напасть на него и уничтожить или захватить в плен.

В этих случаях передвигаются **переползанием**. Многолетним опытом для этого выработаны определенные приемы. **Переползать можно по-пластунски, на полу-четвереньках и на боку.**

Как и перед перебежкой, надо сначала наметить путь движения и укрытые места остановок для передышки. Особенно целесообразно применять

Переползание по мелкому кустарнику, по высокой траве, на местности, где есть кочки, пни, отдельные кусты.

При переползании любым способом оружие следует поставить на предохранитель и оберегать от ударов и загрязнения, особенно от попадания земли в канал ствола.

Во время передвижения каждый солдат должен наблюдать за полем боя и при обнаружении противника докладывать командиру.

Главная задача в любом бою заключается в уничтожении живой силы, огневых средств и боевой техники противника. Солдат с этой целью применяет огонь своего оружия и гранаты. Но и противник будет стремиться к тому же.

Следовательно, чтобы уничтожить его, а самому остаться в живых и выполнить задачу, нужно не только уметь стрелять и бросать гранаты, но и обязательно первому увидеть противника и упредить его в открытии огня, чтобы поразить его с первого выстрела, с первой очереди, постоянно помня, что, если не уничтожить врага, он убьет тебя.

Огонь и гранаты в бою солдат применяет по команде командира или самостоятельно. Самостоятельно огонь ведется обычно в ближнем бою: в атаке, при отражении атаки противника, а также в случае внезапного его нападения при действиях в разведке, в охране. Здесь важнейшее значение приобретают высокая бдительность, неослабное наблюдение за полем боя, постоянная готовность применить свое оружие первым, инициатива и смекалка каждого солдата.

Стрелять и бросать гранаты в бою придется из любого положения:

- на ходу и с остановок;
- стоя, с колена и лежа;
- из окопов, из-за различных укрытий;
- в населенных пунктах — через окна и пробоины в стенах, снизу-вверх и
Сверху вниз;
- в лесу — из-за деревьев;
- при действиях на бронетехнике — через бойницы и т. д.

Всему этому солдат должен быть обучен.

Практическая работа №19.Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при различных видах травм.

Цель: ознакомиться с основными видами травм и приемами оказания первой помощи при травмах пострадавшим в ЧС мирного и военного времени.

4. **Задание 1.** Изучите виды травм и правила оказания первой помощи при различных видах травм и ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое травма?
2. Какие факторы приводят к травмам?

3. Приведите примеры открытых и закрытых травм.
4. Каковы основные этапы первой помощи при ранениях?
5. Какие виды повязок вы знаете?
6. Бинты каких размеров используются для выполнения повязок?
7. Расскажите о правилах бинтования.
8. Приведите примеры бинтовых повязок. Какие из них самые распространенные?
9. Как выполняется циркулярная бинтовая повязка?
10. Как выполняется спиральная бинтовая повязка?
11. Что такое крестообразная повязка? При каких ранениях она применяется?
12. Приведите примеры не бинтовых повязок.
13. В каком случае применяется косыночное бинтование?
14. Как выполняется «черепашня» повязка?
15. Как выполняется бинтовая повязка «чепец»?
16. Как выполнить повязку на глаз?

5. **Задание 2.** Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 1.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Травма – это	1	Нарушение целостности или функций органов или тканей организма пострадавшего
2	К закрытым травмам относятся:	2	Если нужно забинтовать значительную часть тела, например грудь. Туры бинта накладываются снизу вверх по косой линии так, чтобы они не сползали. Каждый верхний виток бинта придерживает часть нижнего
3	К открытым травмам относится	3	Самые распространённые, так как они просты, надёжны, особенно при повреждениях на подвижных частях (область суставов), не вызывают аллергической реакцией, позволяют усилить давление
4	Основные виды ран:	4	Наложённый на раненую поверхность перевязочный материал закрепляют несколькими параллельными полосками липкого пластыря, прикрепленными к здоровым участкам кожи
5	Основные этапы первой помощи при ранениях:	5	Один виток бинта
6	Виды повязок	6	Представляет собой кусок перевязочного

			материала треугольной формы. Она широко применяется при оказании первой помощи. Часто служит для подвешивания руки
7	Спиральная повязка накладывается:	7	Ее следует осторожно размочить 3-процентным раствором перекиси водорода и только после этого снять
8	Повязку на глаз накладывают следующим образом:	8	Используют для бинтования ран на груди, на затылочной области, кисти руки, голеностопного сустава, то есть для бинтования частей тела с неправильной поверхностью. Их накладывают в виде восьмерки
9	Повязка из бинта	9	Относятся к не бинтованным повязкам
10	Тур - это	10	Резаные, колотые, разные, рубленые, ушибленные, огнестрельные и тд.
11	При выполнении лейкопластырной повязки	11	Является наиболее прочной, так как в ней все обороты бинта ложатся один на другой. Применяется при перевязках конечностей в области голени, предплечья, а также накладывается на лоб, шею, живот
12	Косыночная повязка	12	Круговым горизонтальным холодом бинт закрепляют через лоб, сзади спускают на затылок, ведут под ухом по боковой поверхности шеи, через щеку и вверх закрывая большой глаз: предыдущий ход закрепляют круговым холодом; далее - аналогично
13	Циркулярная (круговая) повязка	13	Простые, давящие, иммобилизующие, корригирующие
14	Если повязка приклеилась к раненой поверхности	14	Открытые переломы, ожоги и все виды ран
15	Лейкопластырные и косыночные повязки	15	Если рана кровоточит, остановить кровотечение; произвести первичную доврачебную обработку раны: перевязать рану
16	Крестообразные повязки	16	Ушибы, растяжения, сдавливания, вывихи, сотрясения головного мозга, закрытые переломы костей

Задание 3. Расставьте в правильном порядке действия по наложению бинтовой повязки «чепец».

1. Закрывать рану стерильной салфеткой, пользуясь пинцетом.
2. Попросить пострадавшего или помощника удерживать концы бинта натянутыми и слегка разведенными в стороны.
3. Сделать два закрепляющих циркулярных тура вокруг головы через лоб и затылок.
4. Следующий тур выполнить вокруг отрезка бинта, удерживаемого пострадавшим, и направить по затылочной области на противоположную сторону к другому концу бинта.
5. Уложить приготовленный отрезок узкого бинта длиной 70 см на темени в виде ленты так,

чтобы его концы спускались вниз впереди ушных раковин.

6. Обернув тур вокруг противоположного конца бинта-завязки, вернуться по лобно-теменной области к первоначальному отрезку бинта-завязки и повторить все действия, постепенно приближая каждый тур к центру головы, пока повязка не закроет всю теменную часть,

7. оставшийся конец бинта обернуть и завязать вокруг любого конца бинта-завязки и связать под подбородком с противоположной завязкой. Остатки бинта отрезать ножницами.

8. Встать лицом к пострадавшему.

Задание 4. Отработайте навыки наложения пострадавшим различных видов повязок:

Повязки (чепец) с бинтованием головы; (черепашьей) повязки с бинтованием коленного сустава; повязки на глаз; спиральной повязки на грудь; крестообразной повязки на кисть.

Техническое оснащение: подстилка на пол, стул, бинты различной ширины, лейкопластырь, косынка, салфетки, муляж человека или обучающиеся-добровольцы.

6. **Задание 5.** Внимательно прочитайте утверждения, оцените их правильность и разместите их в соответствующие столбцы таблицы «Правильно» или «Неправильно», при выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для учреждений нач. проф. образов. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова – М: Издательский центр «Академия», 2017г.

1. Неблагоприятные факторы, вызывающие травмы, могут быть механическими.

2. Бинтовую повязку накладывают в направлении справа налево и снизу вверх.

3. Бинтовую повязку накладывают в направлении слева направо и снизу вверх.

4. Бинтовую повязку накладывают в направлении справа налево и сверху вниз.

5. Для наложения расходящейся черепашьей повязки на колено пострадавшего бинт начинают накладывать с кругового витка вокруг коленной чашечки.

6. Циркулярная (круговая) повязка является наиболее прочной, так как в ней все обороты бинта ложатся один на другой в форме восьмерки.

7. Различают несколько видов бинтовых повязок: циркулярные, спиральные, крестообразные, лейкопластырные и косыночные.

8. Косыночная повязка служит для перевязки головы.

9. Крестообразные (восьмиобразные) повязки используют для бинтования ран на груди, на затылочной области, кисти руки, голеностопного сустава, то есть для бинтования частей тела с неправильной поверхностью.

10. Крестообразную повязку при травме кисти начинают делать с круговых витков

бинта в области лучезапястного сустава.

11. Виды повязок: простые, давящие, иммобилизирующие, корригирующие.
12. Иммобилизирующая повязка исправляет неправильное положение какой-либо части тела.
13. Повязки из бинта - самые распространённые, так как они просты, надежны, особенно при повреждениях на подвижных частях (область суставов), не вызывают аллергических реакций, легко модифицируются, позволяют усилить давление.
14. Циркулярная (круговая) повязка применяется для закрытия больших ран. При ее наложении туры бинта идут в косом направлении вверх, на 2/3 прикрывая предыдущий ход.

Практическая работа №20. Оказание первой помощи при черепно-мозговой травме.

Цель: Применение теоретических знаний в практической деятельности при ранениях и черепно-мозговой травме.

Вопросы урока:

1. Повторить виды ран, виды кровотечения.
2. Необходимость асептики и антисептики.
3. Правила наложения повязок.
4. Возможные осложнения при ранениях.
5. Эвакуация пострадавших.

Учебно-материальное обеспечение: ТСО (телевизор), карточки с заданиями для групповой работы, памятки, бинты, песочные часы.

Подготовительная работа: Для проведения данного занятия студенты разбиваются на 4 группы, подготовлены таблицы, схемы, плакаты «Виды перевязок», «Виды кровотечения», видеозапись, для иллюстрации рассказа преподавателя.

Задание 1.

Проверка теоретических знаний. Один учащийся из группы в течение одной минуты дает ответы на все вопросы согласно алгоритма ответа.

1. Определение «РАНА».
2. Виды ран.
3. Виды кровотечений. 1 МП при кровотечениях.
4. Определение: асептика и антисептика.
5. Перечислите возможные осложнения при ранениях.
6. Первая помощь при ранениях.

7. Что такое обморок. Первая медицинская помощь при обмороках.
8. Виды наложения повязок.
9. Значение первой неотложной помощи.

После выполнения теоретического задания выполняем наложение повязок:

- Для пальца (спиральная повязка).
- На область плеча и плечевого сустава (колосовидную повязку).
- Повязка на коленный сустав (спиральная повязка).
- Повязка на кисть (крестообразная).

Эти повязки могут сочетаться между собой в зависимости от места и сложности ранения.

Задание 2.

Правильное оказание первой неотложной помощи при черепно-мозговой травме. Эта травма считается одной из самых опасных для жизни человека.

Кто и когда обычно становится жертвой черепно-мозговой травмы? Расхожая фраза «его в детстве уронили» обычно сопровождается характерным жестом у виска. Так сложилось, что эта грустная тема чаще становится поводом для шуток, нежели для сочувствия. Однако человеку, который на самом деле перенес черепно-мозговую травму, не до смеха. Ведь ее отдаленные последствия могут проявиться не только легким «повреждением ума», но и более серьезными осложнениями. Ведь подобный несчастный случай может произойти с кем угодно и где угодно. Младенцы падают с кроваток и столиков, дети постарше с качелей. Школьники страдают из-за собственных шалостей. Взрослые получают такую травму в автокатастрофах и других несчастных случаях. Для пожилых людей роковым становится скользкий тротуар.

Медицина различает три формы закрытой черепно-мозговой травмы. Сотрясение мозга – самая легкая и распространенная из них. Вообще любая травма, затронувшая головной мозг, – очень серьезное испытание для организма. Поэтому, от быстроты и правильности оказанной помощи, будет зависеть жизнь человека.

При травмах головы может произойти сотрясение и сдавливание головного мозга. Причины сотрясения могут быть различными, а самыми основными являются: ушиб головы, падение, уличные катастрофы. Признаки сотрясения головного мозга: кратковременная потеря сознания в момент повреждения, тошнота, головокружение, шум в ушах, неустойчивая походка.

Какие изменения происходят в головном мозге во время травмы?

Дело в том, что мозг изнутри и снаружи имеет полости, заполненные цереброспинальной жидкостью. После травмы избыточное скопление этой жидкости в полости черепа приводит к повышению внутричерепного давления. В результате происходит сдавливание вещества

головного мозга, что вызывает его медленную атрофию. Появляются и сосудистые расстройства – в виде дистонии или недостаточности мозгового кровообращения. Нарушается отток венозной крови из полости черепа.

Какие «сдвиги» в нервной системе может вызвать черепно-мозговая травма?

В последствии у некоторых травматиков развивается невроз с преобладанием депрессивных, эйфорических, истерических и других изменений личности. Человек может стать агрессивным, конфликтным или, наоборот, вялым и безразличным. Ухудшается память, снижается работоспособность. Одно из тяжелых последствий – посттравматическая эпилепсия.

Разумеется, благополучный исход в лечении черепно-мозговой травмы зависит от того, как быстро она будет выявлена. Поэтому надо запомнить **основные его симптомы:**

- Отключение сознания на несколько секунд или минут, сразу после травмы;
- Тошнота;
- Головная боль, слабость, головокружение;
- Двоение в глазах, светобоязнь;
- Судороги;
- Различная величина зрачков;
- Высунутый язык отклоняется в сторону;
- Асимметрия лица;
- Нарушение равновесия;
- Онемение рук и ног;
- Амнезия – пострадавший не помнит события, произошедшие идо и после травмы.

Какую помощь пострадавшему можно оказать самостоятельно?

Для оказания первой неотложной помощи необходимо выполнить ряд мероприятий, таких как:

1. Уложить пострадавшего на спину с несколько запрокинутой головой и верхней частью туловища;
2. Приложите к голове холодный компресс, чтобы уменьшить нарастание отека мозга;
3. При рвоте голову пострадавшего повернуть на бок и удалить рвотные массы изо рта и глотки.
4. Расстегните одежду, которая мешает дышать;
5. При остановке дыхания и сердца проведите искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Помните! При потере сознания не надо выводить пострадавшего из бессознательного состояния, нужно ждать его самостоятельного возвращения. При возвращении сознания пострадавшего необходимо отправить в больницу в лежачем положении.

Прежде чем начать оказывать первую помощь пострадавшему, обязательно спросите у него разрешение на оказание помощи, так как по новому закону Министерства здравоохранения, мы не имеем права оказывать помощь без разрешения пострадавшего. Но зачастую люди при черепно-мозговой травме находятся в шоковом или бессознательном положении. В этом случае важно спокойно, убедить и объяснить пострадавшего о необходимости оказания ему первой помощи.

Если черепно-мозговая травма сопровождается повреждением костей черепа, проникающими осколками инородных тел, обрывками одежды, то ни в коем случае - **нельзя** удалять их. Это может повести за собой обильное кровотечение, боль пострадавшему и непоправимые последствия для жизни человека. При попадании пыли и грязи в рану в первую очередь - провести антисептические мероприятия. Для этого необходимо накапать несколько капель перекиси водорода в рану и наложить стерильную повязку без добавления порошков и мазей.

При наложении повязок необходимо придерживаться следующих правил:

- Бинтовать в наиболее удобном для пострадавшего положении, наблюдая за его лицом;
- Бинт обычно держат в правой руке, а левой удерживают повязку и расправляют бинт. Бинт ведут слева направо и раскатывают, не отрывая от поверхности тела. Каждый последующий ход бинта должен прикрывать предыдущий на 1/2 или 2/3 его ширины;
- Бинтовать руку при согнутом под небольшим углом в локтевом суставе, а ногу при согнутом под небольшим углом коленному суставу. Бинтовать конечности начинают с периферии и ходы бинта ведут по направлению корню конечности. Неповрежденные кончики пальцев нужно оставлять открытыми, чтобы можно было следить за кровообращением;
- При наложении повязки и по окончании бинтования проверяют, не туго ли лежит повязка, не слишком ли она свободна, не будет ли спадать и разматываться.

При ранении волосистой части головы применяют повязку типа «чепец».
Объяснение правильного наложения повязки:

- Кусок бинта («завязку») длиной около 0,5 м кладут средней частью на теменную область.
- Концы бинта, спущены вниз перед ушными раковинами, удерживают в натянутом состоянии помощник или пострадавший.

- После двух туров вокруг головы через лоб и затылок, бинт доведенный до завязки, обводят вокруг нее и ведут через затылочную область к противоположному концу завязки.
- На другой стороне бинт вновь обводят вокруг завязки и ведут косо, прикрывая лобно-теменную область.
- После наложения повязки один конец бинта привязывают к одному из концов завязки под подбородком.

Наиболее прочная повязка для темени, затылка и нижней челюсти – «уздечка».

Объяснение правильного наложения повязки:

- После закрепленного хода вокруг головы бинт ведут косо по затылку на правую сторону шеи и под подбородок.
- Отсюда делают несколько вертикальных ходов, пока не накроют темя или подбородок, затем бинт ведут на затылок и закрепляют его ходом вокруг головы.
- При бинтовании подбородка к этой повязке делают дополнительные ходы.
- После закрепляющего хода вокруг головы бинт ведут косо в область затылка, по поверхности шеи и делают горизонтальные ходы вокруг подбородка.
- Затем переходят к вертикальным ходам и закрепляют бинт круговым ходом вокруг головы.

Работа в парах. Наложение повязок «чепец» и «уздечка» друг другу.

Контрольные вопросы:

Какие признаки наблюдаются при ушибе и сотрясении головного мозга, общей контузии и в чем заключается первая медицинская помощь при таких травмах?

Практическая работа №21. Оказание первой помощи при кровотечениях.

Цели:

- Научить студентов распознавать виды кровотечений и познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи;
- Развивать практические навыки обработки и перевязки ран;

Оборудование: таблицы «Кровотечения и их виды», «Основные виды повязок», иллюстративный материал, бинты, жгут резиновый ленточный, палочки для закрутки, манекен.

Задание 1. Изучите теоретический материал.

Вопросы для повторения.

Что такое кровотечение, и какие виды кровотечений вам известны?

Кровотечением называют истечение крови из повреждённого кровеносного сосуда.

В зависимости от вида повреждённых сосудов различают артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное кровотечения.

- Чем кровотечения отличаются друг от друга?

Кровотечения отличаются друг от друга клинической картиной и особенностями методов остановки.

Теоретический материал.

Первая помощь при кровотечениях.

Человек рождается со способностью откликаться на чужую боль. При несчастных случаях рядом с пострадавшими, как правило, оказываются люди, не имеющие медицинского образования, и от того, как они поведут себя, будет зависеть здоровье, а нередко и жизнь человека.

...Помочь пострадавшему может только тот, кто сумеет. Для того чтобы суметь надо тренироваться. Сегодня у нас появился шанс применить наши знания на практике.

В зависимости от вида кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющихся при оказании первой медицинской помощи средств осуществляют временную или окончательную его остановку.

Первая помощь при незначительных ранениях.

Промойте рану антисептическим средством (перекись водорода, спиртовой раствор йода). Если нет медицинских средств промойте рану водой с мылом.

Для очистки загрязненных ран используйте чистую салфетку или стерильный тампон. Очистку раны начинайте с середины, двигаясь к ее краям. Наложите повязку.

Помощь врача необходима в случае, если есть риск проникновения в рану инфекции.

Артериальные кровотечения.

При артериальном кровотечении может применяться метод пальцевого прижатия артерий. Этот метод может применяться для временной остановки кровотечения на конечностях. Сдавливание артерии пальцем удается временно остановить кровотечение и вызвать «скорую помощь». Артерию прижимают выше места повреждения, там, где она лежит не очень глубоко и может быть придавлена к кости.



Сонная артерия прижимается ниже раны.

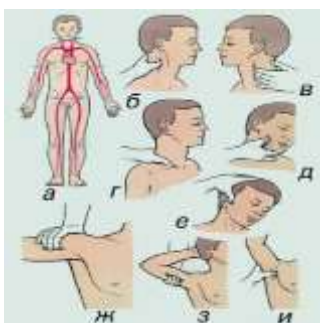


Пальцевое прижатие артерий — самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней.

Височную артерию прижимают большим пальцем к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.



Нижнечелюстную артерию прижимают большим пальцем к углу нижней челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.



Существует еще один способ остановки артериального кровотечения - наложение жгута.

Жгут накладывается на конечность примерно на 5 см выше повреждения.

Он на голое тело не накладывается. (Показать учащимся, как правильно нужно наложить жгут).

В качестве жгута можно использовать полоску материи, платок, шарф и т.д. Время наложения жгута записывают на листке и прикалывают ее к нему или повязке. Объяснить учащимся, что это очень важно, так как нельзя оставлять его на конечности более 2 часов в летнее время и 1 часа в зимнее время – существует опасность омертвления конечности.



Венозные кровотечения.

При венозном кровотечении бывает достаточно высоко поднять конечность и наложить давящую повязку. На кровоточащую рану накладывается стерильный бинт или чистая ткань. Поверх - плотный валик бинта (ваты), который туго прибинтовывают. При правильном наложении кровотечение останавливается. Повязку можно не снимать до доставки в лечебное учреждение.



При кровотечении из крупных подкожных вен жгут может накладываться ниже места повреждения сосуда с силой, вызывающей сдавливание только поверхностных вен. Такой жгут может оставаться в течение шести часов.



В любом случае необходимо наложить на рану стерильную повязку или чистую ткань.

(Рассказ учителя с демонстрацией приемов оказания первой помощи)

Задание 2.

Решение ситуационных задач.

Каждой группе предложены ситуации с повреждением кровеносных сосудов. Задача состоит в том, чтобы вы оценили ситуацию, в которую попал пострадавший и попытались определить вид раны, кровотечения и предложить способы оказания первой помощи пострадавшему.

Группа 1.

1. Упавшее стекло нанесло резаную рану на передней поверхности предплечья. Из раны струей вытекает венозная кровь. Специальных приспособлений для остановки кровотечения нет. Нет стерильного перевязочного материала. В распоряжении оказывающего помощь имеются носовой платок, раствор этикридина лактата (риванол), электрический утюг, кипящий чайник на плите. Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

Группа 2.

В результате удара тупым предметом возникло значительное носовое кровотечение. В распоряжении имеются вата и полоска ткани (ширина 5 см, длина 50 см). Какова последовательность оказания первой помощи?

Группа 3.

В результате ножевого ранения возникло сильное артериальное кровотечение из подколенной артерии. Никаких инструментов и перевязочного материала нет, кроме собственной одежды. Какова последовательность оказания первой помощи?

Группа 4.

Молодой человек получил ножевое ранение в грудь. Под ключицей справа резаная рана размером 3x1,5 см, из которой вытекает пенная кровь. В распоряжении оказывающего помощь имеются флакон со спиртовым раствором йода, нестерильный целлофановый мешочек, нестерильный бинт. Какова первая помощь?

Практическая работа №22. Освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Цель: отработка навыков распознавания видов кровотечений и приемов оказания первой помощи при кровотечениях пострадавшим в ЧС мирного и военного времени.

Задание 1. Повторите теорию о видах кровотечений и правила оказания первой помощи при наружном и внутреннем кровотечениях и ответьте на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные цели оказания первой помощи.
2. В чем состоит первая помощь при наружных кровотечениях?
3. В чем разница между временной и окончательной остановкой кровотечения?
4. Каковы виды кровотечений?
5. Что такое артериальное кровотечение? Как его определить?
6. В чем опасность артериального кровотечения?

7. В чем заключаются способы временной остановки артериального кровотечения?

8. В каких случаях необходимо применять метод временной остановки артериального кровотечения путем максимального сгибания конечностей в суставах?

9. Что такое венозное кровотечение?

10. В чем опасность венозного кровотечения?

11. В чем состоит первая помощь при венозном кровотечении?

12. В чем состоит первая помощь при капиллярном кровотечении?

13. Что такое смешанное кровотечение?

14. Каковы симптомы внутреннего кровотечения?

15. Как устранить носовое кровотечение?

16. В чем состоит первая помощь при подозрении на желудочное, легочное кровотечения?

Задание 2. Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2. При выполнении данного задания необходимо использовать теоретический материал к заданию 1.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	Кровотечение - это	1	Опасно для жизни
2	Временная остановка наружного кровотечения часто является	2	Смертельна для пострадавшего
3	При задержке оказания первой помощи в течение 1 ч.	3	Кровь вытекает равномерной струей, имеет темно вишневую окраску
4	Основные цели первой помощи	4	Применение при венозном кровотечении: наложение на голое тело без защиты мягкими тканями; наложение слишком далеко от места кровотечения; слишком слабое или слишком сильное перетягивание; отсутствие информации о времени наложение жгута
5	Кровотечение называют наружным, если	5	Изливающаяся кровь имеет ярко – красный, цвет бьет сильной прерывистой струей (фонтаном), выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений
6	Кровотечение называют внутренним, если	6	Шум в ушах, головокружение, потемнение и мелькание «мушек» в глазах, жажда и тошнота, возможна, рвота. Кожа бледнеет, дыхание частое, возможны потеря зрения, судороги
7	Потеря 20-25% общего объема крови	7	Прикрепляется к одежде пострадавшего на самом видном месте
8	Потеря 30% и более от общего объема крови	8	Производится при оказании первой помощи на месте чрезвычайной ситуации
9	При артериальном кровотечении	9	Одновременно повреждение артерий, вен и

			капилляров
10	При венозном кровотечении	10	Кровь поступает в грудную, брюшную и другие полости организма или в полые органы (полость желудка, трахеи, бронхи)
11	Смешанное кровотечение- это	11	Погибает 30% пострадавших с тяжелыми и крайне тяжелыми травмами
12	Симптомы внутреннего кровотечения	12	Необходимо прижать артерию выше места повреждения пальцами одной руки двумя большими пальцами, или кулаком с силой, достаточной для остановки кровотечения
13	Временная остановка кровотечения	13	Кровь вытекает из раны наружу
14	Ошибки совершаемые при наложении жгута	14	Первоочередной мерой первой помощи ЧС
15	Записка с указанием точного времени наложения жгута при артериальном кровотечении	15	Применяют метод максимального сгибания конечности в суставе. На место сгиба подкладывают подушечку из ваты или ткани, подушечка давит на сосуд и останавливает кровотечение. Конечность фиксируют в согнутом состоянии
16	Для временной остановки кровотечения из крупной артерии на ноге или руке пострадавшего методом пальцевого прижатия	16	Сохранение жизни пострадавшего; предупреждение тяжелых осложнений, прекращение или ослабление действия травмирующих факторов; остановка наружного кровотечения; подготовка пострадавшего к транспортированию в больницу
17	Для временной остановки артериального кровотечения в паховой, подмышечной области, в области предплечья	17	Потеря крови из кровеносной системы

Задание 3. Расставьте в правильном порядке действия при наложении жгута при артериальном кровотечении.

1. Концы жгута фиксируются при помощи крючка.
2. Если жгут наложен правильно, то конечность бледнеет, кровотечение останавливается.
3. Жгут накладывают поверх одежды, мягкой подкладки, нескольких слоев бинта.
4. К одежде пострадавшего на самом видном месте прикрепляется записка с точным указанием даты| часа и минут наложения жгута.
5. Конечность приподнимают.
6. Жгут накладывают на конечность в растянутом состоянии выше места кровотечения и как можно ближе к месту повреждения, чтобы ограничить обескровливание конечности.
7. Делают 2 - 3 витка, непосредственно прилегающих один к другому.
8. Жгут растягивают.

Задание 4. Решите ситуационную задачу, В результате дорожно-транспортного происшествия у пострадавшего началось артериальное кровотечение. Каковы будут ваши

действия?

Задание 5. Отработайте навыки оказания первой помощи по остановке:

1) артериального кровотечения, используя методы пальцевого прижатия артерии, наложения жгута, жгута закрутки, максимального сгибания конечности в суставе;

2) венозного кровотечения, используя метод наложения давящей повязки.

Техническое оснащение: подстилка на пол, жгут, жгут-закрутка, палочка, бинты, салфетки, муляж человека или обучающиеся добровольцы.

Практическая работа №23. Оказание первой медицинской помощи при: обморожении; ожогах; поражении электрическим током.

1. Цель занятия - достижение общих компетенций:

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

2. Краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы по теме занятия.

2.1. Оказание помощи при ожогах.

Ожоги - повреждение тканей, возникающее под действием высокой температуры, электрического тока, кислот, щелочей или ионизирующего излучения. Соответственно различают термические, электрические химические и лучевые ожоги. Термические ожоги встречаются наиболее часто, на них приходится 90-95% всех ожогов.

Тяжесть ожогов определяется площадью и глубиной поражения тканей. В зависимости от глубины поражения различают четыре степени ожогов. Поверхностные ожоги при благоприятных условиях заживают самостоятельно. Глубокие ожоги поражают кроме кожи и глуболежащие ткани, поэтому при таких ожогах требуется пересадка кожи. У большинства пораженных обычно наблюдается сочетание ожогов различных степеней.

Вдыхание пламени, горячего воздуха и пара может вызвать ожог верхних дыхательных путей и отек гортани с развитием нарушений дыхания. Общее состояние пострадавшего зависит также от обширности ожоговой поверхности. Если площадь ожога превышает 10-15% (у детей более 10%) поверхности тела, у пострадавшего развивается так называемая ожоговая болезнь, первый период которой - ожоговый шок. Первая помощь состоит в прекращении

действия поражающего фактора. При ожоге пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара, при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом - быстро удалить одежду с области ожогов. Приставшие к телу части одежды не срывают, а обрезают вокруг и оставляют на месте. Нельзя срезать и срывать образовавшиеся пузыри, касаться ожога руками.



При ожогах отдельных частей тела кожу вокруг ожога протирают спиртом, одеколоном, водой, а на обожженную поверхность накладывают сухую стерильную повязку. Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом.

Химические ожоги кожи возникают в результате попадания на кожу кислот (уксусной, соляной, серной и т.д.), щелочей (едкого натра, нашатырного спирта, негашёной извести). Глубина ожога зависит от концентрации химического агента, температуры и длительности воздействия. Если своевременно не будет оказана первая медицинская помощь, химические ожоги могут существенно углубиться за 20-30 минут. Углублению и распространению ожогов способствует также пропитанная кислотой или щелочью одежда. При попадании на кожу концентрированных кислот на коже и слизистых оболочках быстро возникает сухой тёмно-коричневый или чёрный струп с чётко ограниченными краями, а при попадании

концентрированных щелочей - влажный серовато-грязного цвета струп без чётких очертаний. В этом случае необходимо быстро удалить обрывки одежды, пропитанные химическим агентом. Необходимо снизить концентрацию химических веществ на коже. Для этого кожу обильно промывают проточной водой в течение 20-30 минут.

При ожогах кислотами после промывания водой можно использовать щелочные растворы (2-3%-ный раствор пищевой соды - гидрокарбоната натрия - в мыльной воде) или наложить стерильную салфетку, смоченную слабым щелочным раствором. При ожогах серной кислотой воду использовать не рекомендуется, т.к. в этом случае происходит выделение тепла, что может усилить ожог.

При ожогах щелочью также после промывания водой можно использовать для обработки ожоговой поверхности слабые растворы кислот (1-2%-ный раствор уксусной или лимонной кислоты). Желательно дать обезболивающие препараты и обязательно направить пострадавшего в ожоговое отделение. В случае пропитывания одежды химически активным веществом нужно быстро удалить ее. Противопоказаны какие-либо действия на ожоговых ранах.

С целью обезболивания пострадавшему дают анальгин (пенталгин, темпалгин, седалгин). При больших отравлениях пострадавший принимает 2-3 таблетки ацетилсалициловой кислоты (аспирина) и 1 таблетку димедрола.

До прибытия врача дают пить горячий чай и кофе, щелочную минеральную воду (500-2000 мл) или следующие растворы: раствор гидрокарбоната натрия (пищевая сода) 1/2 чайной ложечки, хлорида натрия (поваренная соль) 1 чайная ложечка на 1 литр воды; раствор чая, на 1 литр которого добавляют 1 чайную ложечку поваренной соли, 2/3 чайной ложечки гидрокарбоната или нитрата натрия.

Химические ожоги (кислотами и щелочами) глаз возникают при случайном попадании в глаза кислот и щелочей в виде растворов, капель, порошков.

При попадании в глаза концентрированных кислот и щелочей у человека появляются сильные боли в глазах, светобоязнь, ухудшение зрения. Объективно определяется резкое покраснение слизистой оболочки глаза, помутнение роговицы.

При химическом ожоге глаз в порядке первой неотложной помощи необходимо тотчас же вымыть лицо с закрытыми глазами, а затем, промыть глаза проточной водой в течение 10-15 минут. Для этого можно направить на глаз струю из водопроводного крана или просто лить на него воду из любого чистого сосуда, промывать можно также из резинового баллончика, стеклянной (глазной) ванночки и т.д. Можно использовать и комок чистой ваты, которую

вначале погружают в воду, а затем, не отжимая, проводят им от наружного конца глаза к внутреннему, едва касаясь его.

При ожогах кислотами, если есть возможность, к воде немного добавляют пищевой соды (2%-ный содовый раствор). При ожогах щелочами можно промыть глаза слабым (1-2%) раствором уксусной кислоты, 2%-ным раствором борной кислоты или молоком.

При сильных болях пострадавшему необходимо дать внутрь обезболивающие таблетки (анальгин 1-2 таблетки), а в глаза закапать 10-30%-ный раствор сульфацила натрия (альбуцид), 2%-ный раствор новокаина или 0,25-0,5%-ный раствор дикаина. После этого пострадавшего надо немедленно отправить в стационар.

2.2. Оказание первой медицинской помощи при обморожениях.

Обморожение представляет собой повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвления) под воздействием низких температур. Чаще всего обморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже -10°C .

Клинические проявления обморожения:

- Чувство холода, сменяющееся онемением;
- Притупление болевых ощущений;
- Исчезновение поверхностной и глубокой чувствительности.

Обморожение может наступить также в следующих случаях:

При температуре воздуха, близкой к нулю;

- Длительном воздействии на организм холода, ветра, повышенной влажности;
- Использовании тесной или мокрой обуви;
- Длительном нахождении в неподвижном положении.
- Наиболее подвержены обморожению пальцы, уши и нос.

Опасность обморожения заключается в том, что из-за наступившей анестезии (потере чувствительности) ребенок перестает испытывать болевые ощущения, и продолжающееся воздействие низкой температуры приводит к необратимым изменениям в мягких тканях – резко нарушается кровообращение, клетки сначала снижают свою работу, замедляют обмен веществ и какое-то время находятся в состоянии анабиоза. При продолжении воздействия холода происходит омертвление тканей.

Степени обморожения

На выбор методики лечения влияет степень обморожения, которая зависит от площади и глубины повреждения тканей.

I степень характеризуется бледностью обмороженного участка, потерей кожной чувствительности, невозможностью двигаться. После согревания кожа приобретает сине-

багровую окраску, отечность увеличивается, зачастую наблюдаются тупые боли. Воспаление (отечность, краснота, боли) держится несколько дней, затем постепенно проходит. Позднее наблюдаются шелушение и зуд кожи. Область обморожения часто остается очень чувствительной к холоду.

Общие явления, характерные для II степени обморожения:

- Повышение температуры тела;
- Озноб;
- Плохой аппетит, нарушение сна.

II степень можно определить по наличию **пузырей**, наполненных прозрачной или белого цвета жидкостью, образующихся после отогревания обмороженного участка кожи. Температура тела повышается, появляется озноб, возможно быстрое развитие инфекции с выделением гноя на месте пузырей. Кровообращение в области повреждения восстанавливается медленно. Длительно может сохраняться нарушение чувствительности кожи, но в то же время отмечаются значительные боли. Если не присоединяется вторичная инфекция, в зоне повреждения происходит постепенное отторжение омертвевших слоев кожи без развития грануляции и рубцов (15-30 дней). Кожа в этом месте длительное время остается синюшной, со сниженной чувствительностью.

III степень обморожения характеризуется воспалительными и некротическими процессами обмороженного участка. В первые дни отмечается омертвление кожи: появляются пузыри, наполненные жидкостью темно-красного и темно-бурого цвета. Вокруг омертвевшего участка развивается воспалительный вал (демаркационная линия). Повреждение глубоких тканей выявляется через 3-5 дней в виде развивающейся влажной гангрены. Ткани нечувствительны, но больные страдают от мучительных болей. Общие явления при данной степени обморожения выражены сильнее. Интоксикация проявляется в значительном ухудшении самочувствия, апатии к окружающим.

Омертвление всех слоев ткани, в т. ч. кости, – признак **IV степени обморожения**. При данной глубине поражения отогреть поврежденную часть тела не удастся, она остается холодной и абсолютно нечувствительной. Кожа быстро покрывается пузырями, наполненными черной жидкостью. Граница повреждения выявляется медленно. Отчетливая демаркационная линия появляется через 10-17 дней. Поврежденная зона быстро чернеет, начинает высыхать (мумифицироваться). Процесс отторжения омертвевших тканей длительный (1,5-2 месяца), заживление раны очень медленное и вялое.



Первая помощь при обморожении

При подозрении на обморожение пострадавшего необходимо доставить в теплое отапливаемое помещение. При этом **важно не допустить быстрого согревания поврежденных участков тела**. Переохлажденные участки, чаще руки или ноги, нужно оградить от воздействия тепла, наложив на них теплоизоляционные повязки из ваты, марли и клеенки (примерно семь слоев).

Повязка не должна закрывать неизменившиеся кожные покровы. В противном случае тепло от участков тела с ненарушенным кровообращением будет распространяться под повязкой на переохлажденные участки и вызывать их согревание с поверхности.

Большое значение при оказании первой помощи имеют мероприятия по общему согреванию ребенка (отпаивание теплым чаем, молоком). Обычно при обморожениях I степени данных мер оказывается достаточно.

Если цвет кожи и чувствительность восстанавливаются, ребенок не испытывает боли, то он не нуждается в дальнейшем лечении.

Если сохраняются бледность, местное снижение температуры, анестезия или боль на обмороженном участке, необходимо срочно показать ребенка врачу, поскольку указанные симптомы говорят о глубоком поражении мягких тканей. В этом случае **важно оперативно доставить пострадавшего в лечебное учреждение**. Если первая помощь не была оказана до прибытия санитарного транспорта, то ее следует обеспечить во время транспортировки. При этом важно не допустить повторного охлаждения.

Чаще всего после отогревания применяют спиртовые и сухие асептические утепленные повязки. В случае появления на теле водянистых пузырей после обработки спиртом можно накрыть их салфеткой с антисептиком (например, фурацилином). При сильной боли будет не лишним прием парацетамола или ибупрофена. В дальнейшем в стационаре применяют сосудорасширяющие препараты, блокады.

Рекомендации по профилактике обморожений:

В холодное время года носить головной убор и одежду из шерсти и меха, которые оставляют воздушную прослойку между телом и одеждой;

Закрывать части тела, наиболее подверженные обморожению (пальцы рук и ног, уши и нос);

Давать ребенку больше теплого питья, что способствует лучшей терморегуляции организма;

Проводить закаливание, что приводит к улучшению кровоснабжения тканей в условиях резкой смены температуры;

Дозировать детские прогулки в зимнее время года.

Типичные ошибки, допускаемые при оказании первой помощи

Основной задачей при оказании первой помощи ребенку, пострадавшему от обморожения, **является восстановление кровообращения и жизнедеятельности тканей.** На этом этапе важно избежать ошибок.

Первая, наиболее распространенная, ошибка при оказании помощи – быстрое согревание обмороженного участка путем погружения в теплую (а иногда даже в горячую) воду. При понижении температуры в тканях клетки "засыпают", при этом кровоснабжение тканей так же сильно нарушено из-за резкого замедления кровотока в капиллярах. Восстановление жизнедеятельности клеток без возобновления кровотока губительно из-за того, что обмен веществ в клетке полностью восстанавливается, а кислород не доставляется и не удаляются продукты метаболизма. В результате клетка гибнет из-за отсутствия кислорода и накопления продуктов обмена веществ, происходит некроз клеток и тканей.

Вторая, часто встречающаяся, ошибка – растирание обмороженной конечности снегом или руками. Обтирать обмороженный участок снегом бессмысленно, поскольку таким образом кожный покров охлаждается еще больше. При выполнении этих манипуляций на коже возникают микротравмы, создающие благоприятные условия для развития инфекционного процесса, а затем гнойных поражений мягких тканей. Легкий массаж и несильное растирание возможны при первой стадии, но в дальнейшем потенциальный вред от механического согревания превышает потенциальную пользу.

Первая помощь в случае примерзания языка к металлу

Распространены обморожения, возникающие при соприкосновении теплой кожи с холодным металлом, когда в морозную погоду кто-то облизывает, например, качели или другой металлический предмет и прилипает к ним языком (что объясняется высокой теплопроводностью металлов). Если пострадавший сам не может отделить примерзший язык от предмета, то сначала его нужно успокоить, а затем, поливая язык теплой водой, разморозить слипшиеся поверхности.

Никогда не пытайтесь плеснуть кипятком или горячей водой на место примерзания – будет тяжелый ожог.

Резкое отрывание языка от металла приводит к повреждению его нежной слизистой оболочки, или, проще говоря, слизистая оболочка так и остается примерзшей к предмету. На языке образуется рана, сильно кровоточащая и долго заживающая.

При возникновении небольшого кровотечения надо прополоскать рот прохладной водой, если же кровотечение серьезное, то необходимо прижать язык бинтом и вызвать бригаду скорой помощи.

Питание в течение дня должно быть щадящим, следует избегать употребления горячей и грубой пищи.

2.3. Оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.

Электротравма – поражение электрическим током, влекущее за собой болезненные расстройства человеческого организма или смерть. Различают поражения, вызываемые техническим током и действием атмосферного электричества – молнией. Большое практическое значение имеют первые, поскольку электрический ток широко используется на заводах и фабриках, шахтах и рудниках, железных дорогах, в сельском хозяйстве, в быту и пр.

Поражение током чаще всего происходит во время проведения и ремонта электрической и радиотелефонной сети, работы с радиоаппаратурой, а также при неправильном пользовании электроприборами и оборудованием (электродвигатели, трансформаторы, выпрямители и т.п.).

Основными причинами несчастных случаев при этом являются:

Незнание и несоблюдение правил техники безопасности,

Технические неисправности электрооборудования и т.п.).

Ток, проходя через организм, вызывает нарушение деятельности центральной нервной системы, органов кровообращения, дыхания и др. Степень этих нарушений и тяжесть поражения зависят от различных факторов: напряжения и силы тока, продолжительности его действия на организм, величины сопротивления ему тканей организма, физического и психического состояния человека. Болезненное состояние, опьянение, общая слабость, юный

или престарелый возраст пострадавшего снижают сопротивляемость действию электрического тока.

Проходя через тело, ток действует двояко:

Во-первых, встречая сопротивление тканей, он превращается в тепло, которое тем больше, чем больше сопротивление. Наиболее велико сопротивление кожи, вследствие чего возникают её ожоги (от незначительных местных изменений до тяжёлых ожогов вплоть до обугливания отдельных участков тела);

Во-вторых, ток приводит мышцы, в частности, дыхательные и сердечные, в состояние длительного сокращения, что может вызвать остановку дыхания и прекращение сердцебиения.

Проходя через головной и спинной мозг, ток вызывает нарушение их деятельности.

Нередко пострадавший гибнет на месте травмы.

Симптомы поражения электрическим током: судорожное сокращение мышц, спазм голосовой щели, головокружение, тошнота, бледность, цианоз губ, холодный липкий пот, потеря сознания, нарушение или отсутствие дыхания, падение сердечной деятельности. Может быстро наступить мнимая смерть (остановка дыхания и сердца), но её нельзя рассматривать как истинную смерть.

Общее действие электрического тока на организм может сказаться или сразу, или через несколько часов, даже через несколько дней. Поэтому во всех случаях после оказания первой медицинской помощи пострадавшего необходимо направлять в медицинское учреждение.

Первая и неотложная помощь при поражении электрическим током

Пострадавшего нужно немедленно освободить от действия тока. Самым лучшим является быстрое его выключение. Однако в условиях больших промышленных предприятий это не всегда возможно. Тогда необходимо перерезать или перерубить провод, или кабель топором с сухой деревянной ручкой, либо оттащить пострадавшего от источника тока. При этом необходимо соблюдать меры личной предосторожности: использовать резиновые перчатки, сапоги, галоши, резиновые коврики, подстилки из сухого дерева, деревянные сухие палки и т.п. При оттаскивании пострадавшего от кабеля, проводов и т.п. следует брать за его одежду (если она сухая!), а не за тело, которое в это время является проводником

электричества.



Меры по оказанию помощи пострадавшему от электрического тока определяются характером нарушения функций организма:

Если действие тока не вызвало потери сознания, необходимо после освобождения от тока уложить пострадавшего на носилки, тепло укрыть, дать 20-25 капель валериановой настойки, тёплый чай или кофе и немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

Если поражённый электрическим током потерял сознание, но дыхание и пульс сохранены, необходимо после освобождения от действия тока на месте поражения освободить стесняющую одежду (расстегнуть ворот, пояс и т.п.), обеспечить приток свежего воздуха, выбрать соответственно удобное для оказания первой помощи место с твёрдой поверхностью – подложить доски, фанеру и т.п., подстелив предварительно под спину одеяло.

Важно предохранять пострадавшего от охлаждения (грелки). Необходимо осмотреть полость рта; если стиснуты зубы, не следует прибегать к физической силе – раскрывать его рот роторасширителем, а надо сначала несколько раз кряду дать ему понюхать на ватке нашатырный спирт, растереть им виски, обрызгать лицо и грудь водой с ладони. Одновременно следует ввести подкожно 0,5 мл 1% раствора лобелина или цититона, 1 мл 10% раствора кофеина, 1 мл кордиамина. При открытии полости рта необходимо удалить из неё слизь, инородные предметы, если есть – зубные протезы, вытянуть язык и повернуть голову на бок, чтобы он не западал. Затем пострадавшему дают вдыхать кислород. Если поражённые пришёл в

сознание, ему нужно обеспечить полный покой, уложить на носилки и поступать далее так, как указано выше в первом случае.

Но бывает и так, что состояние больного ухудшается – появляются сердечная недостаточность, частое прерывистое дыхание, бледность кожных покровов, цианоз видимых слизистых оболочек, а затем терминальное состояние и клиническая смерть. В таких случаях, если помощь оказывает один человек, он должен тут же приступить к производству искусственного дыхания «изо рта в рот» и одновременно осуществлять непрямой массаж сердца, делается это следующим образом: сначала оказывающий делает подряд 10 выдохов в лёгкие пострадавшего, затем быстро переходит к левой его стороне, становится на одно или оба колена и производит толчкообразное надавливание по центру грудины на её нижнюю треть. Массаж сердца прерывается каждые 15 секунд для проведения одного глубокого вдоха. Если есть помощник, то оказание первой помощи проводят двое. Один производит искусственное дыхание, другой – непрямой массаж сердца. Эффективность этих мероприятий зависит от правильного их сочетания, а именно: во время вдоха надавливание на грудину пострадавшего производить нельзя. Во время выдоха на грудину следует ритмично нажимать 3-4 раза, делая паузу во время следующего вдоха и т.д. Таким образом, за одну минуту совершается 48 нажатий и 12 вдуваний. Непрямой массаж сердца частично обеспечивает вентиляцию лёгких. Для проведения массажа сердца надо надавливание производить не всей ладонью, а волярной (тыльной) поверхностью лучезапястного сустава. Давление на грудину усиливается другой ладонью, крестообразно располагаемой на дорзальной (ладонной) поверхности первой кисти. Оказывающий помощь при массаже сердца должен находиться в полусогнутом положении так, чтобы сила нажатия обеспечивалась и весом туловища. Надавливание должно быть таким, чтобы грудина смещалась к позвоночнику не менее, чем на 3-5 см. В этом случае происходит механическое сдавливание сердца, вследствие чего из него выталкивается кровь. При расправлении грудной клетки кровь из вен поступает в сердце. Проведение массажа сердца у лиц в состоянии клинической смерти необходимо сочетать с применением не только искусственного дыхания, но и внутриартериального переливания крови или полиглюкина (250-500 мл), синкола и других средств. Следует отметить, что при поражении электрическим током может развиваться фибрилляция сердца (частые неэффективные сокращения сердечной мышцы, не обеспечивающие передвижения крови по кровеносным сосудам), завершающаяся остановкой сердца. В этом случае применяют раздражение сердечной мышцы с помощью специального аппарата – дефибриллятора. Одновременно с массажем сердца и искусственным дыханием пострадавшему внутривенно вводят необходимые лекарственные вещества, в том числе 0,5 мл норадреналина (медленно!), 1 мл 10% раствора

кофеина, 1 мл кордиамина, 1 мл 1% раствора мезатона или 0,3 мл 0,5% раствора эфедрина, 5 мл 10% раствора хлористого кальция, 30-40 мл 40% раствора глюкозы.



В связи с нарушением у пострадавшего кровообращения и ослабления всасывания из подкожного слоя вводить лекарственные вещества нужно внутривенно и по возможности медленно. При этом продолжают проводить искусственное дыхание и другие мероприятия по оказанию первой помощи. Следует также проводить кожное раздражение – растирание тела и конечностей полотенцем, смоченным винным спиртом или 6% раствором уксуса. У поражённых электрическим током меры оживления следует проводить очень тщательно и длительно вплоть до восстановления самостоятельного дыхания или появления безусловных признаков смерти – трупных пятен и окоченения. Участки тела, обожжённые электрическим током, лечат в стационаре как термические ожоги. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы поражённых электротоком или молнией закапывали в землю.

3. Перечень средств обучения, используемых на занятии.

1. Методические рекомендации по теме;
2. ПК и видеопроектор;
3. Презентация по теме.
4. Учебный видеофильм.
5. Тренажёр «Гоша».

4. Порядок выполнения работы.

- 4.1. Изучить краткий теоретический материал по теме (см.2.1-2.3).
- 4.2. Практически отработать порядок оказания помощи при обморожениях.
- 4.3. Практически отработать порядок оказания помощи при электротравмах.

5. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

Вопросы и задания:

1. Дать определение понятию «фибрилляция».
2. Особенности оказания первой медицинской помощи при обморожении.
3. Особенности оказания первой медицинской помощи при электротравмах.

Практическая работа №24. Оказание первой медицинской помощи переломах.

Иммобилизация больного.

1. Цель занятия –отработка навыков оказания первой помощи при переломах.

2. Краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы по теме занятия.

2.1. Оказание помощи при травмах и переломах.

Знания и навыки по оказанию первой доврачебной помощи при всякого рода повреждениях необходимы всем, так как вызвавший повреждение несчастный случай может произойти в любое время и в любой обстановке - дома, на производстве, на улице, при занятиях физкультурой и спортом и т.п. В то же время от того, насколько правильно и своевременно будет оказана первая доврачебная помощь пострадавшему, нередко зависит его дальнейшее состояние здоровья.

В некоторых случаях промедление с оказанием помощи может привести к летальному исходу пострадавшего на месте происшествия. Иногда неправильное и неумелое оказание помощи может явиться причиной всякого рода осложнений, затягивающих выздоровление пострадавшего или даже ведущих к инвалидности.

При стихийных бедствиях, авариях и в военное время разнообразные повреждения становятся массовыми, поэтому к оказанию помощи пострадавшим, помимо медицинских работников, привлекают население, которому прежде всего и необходимы знания и навыки по оказанию первой медицинской помощи.

К первой медицинской помощи относят временную остановку кровотечения, наложение повязок, шинирование переломов, проведение искусственного дыхания и других мероприятий.

Травмой называется насильственное повреждение тканей тела, какого-либо органа или всего организма в целом. Ушибы и ранения мягких тканей, перелом костей, сотрясение мозга, ожоги - все это различные виды травм.

Непременным условием совершенствования знаний и практических навыков по оказанию помощи пострадавшим является активное участие обучаемых в тренировочных занятиях, соревнованиях и учениях.

2.2. Оказание первой медицинской помощи при переломах

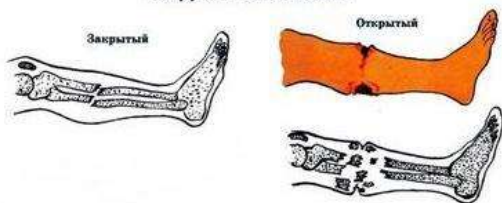
При переломах пострадавшему необходимо обеспечить покой и неподвижность (иммобилизацию) сломанной кости. Имобилизация достигается путем наложения стандартных или изготовленных из подручных материалов шин. В качестве подручных средств можно использовать палки, трости, лыжи, зонты, доски, фанеру, пучки веток и т.д.

Шины накладывают на наружную и внутреннюю поверхности сломанной конечности. Они должны обязательно обеспечивать неподвижность двух прилегающих к месту перелома суставов. При наложении шин на обнаженную поверхность их необходимо обложить ватой или любым мягким подручным материалом, а затем закрепить бинтом, полотенцем, косынками, ремнями и т.д.

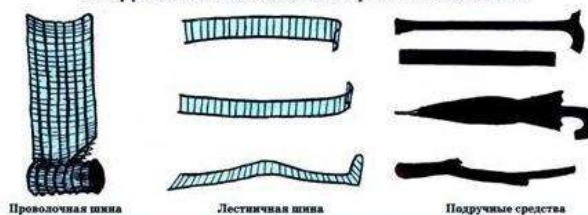
При открытых переломах сначала с помощью жгута останавливают кровотечение, а затем на рану накладывают повязку. После этого пострадавшему вводят обезболивающее средство и обеспечивают иммобилизацию конечности. Если при первичном осмотре трудно отличить ушибы и вывихи от переломов костей, то помощь необходимо оказывать, как при переломах.

ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ



СРЕДСТВА ИММОБИЛИЗАЦИИ ПЕРЕЛОМОВ



ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПЕРЕЛОМОВ



ЖУРНАЛ «ВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ»

При переломе костей предплечья руку в локтевом суставе сгибают под прямым углом ладонью к туловищу. Шину берут такой длины, чтобы один ее конец охватывали пальцы руки, а второй заходил за локтевой сустав. В таком положении шину закрепляют бинтом, а руку подвешивают на косынке или ремне.

При переломе плечевой кости предплечье сгибают под прямым углом в локтевом суставе, а на сломанную кость плеча накладывают две шины: одну с наружной стороны плеча, а другую - от подмышечной впадины до локтевого сустава. Затем обе шины прибинтовывают к плечу и согнутое предплечье подвешивают на ремень или косынку.

При отсутствии табельной шины или подручных средств согнутую в локте руку подвешивают на косынке, ремне и прибинтовывают к туловищу.

Для наложения шинной повязки при переломе бедра необходимо иметь как минимум две большие шины. Одну из них накладывают по наружной поверхности конечности, при этом один ее конец должен находиться под мышкой, а другой немного выступать за стопу. Вторую шину накладывают по внутренней поверхности ноги так, чтобы один ее конец достигал области промежности, а другой выступал за край стопы. В таком положении шины прибинтовывают к туловищу.

В случае отсутствия табельных шин или подручных средств поврежденную ногу следует прибинтовать к здоровой ноге.

При переломе голени первую помощь оказывают так же, как и при переломе бедра.

При переломе таза пострадавшего необходимо уложить горизонтально на спину и подложить под колени валик (скатку пальто, куртку, подушку, чтобы уменьшить напряженность мышц бедер и живота).

Раненного в позвоночник следует очень бережно положить на твердую подстилку (щит, доску), избегая при этом любых сотрясений и сгибания позвоночника.

При переломах ребер на грудную клетку нужно наложить тугую круговую повязку.

При переломе ключицы в подмышечную впадину с травмированной стороны подкладывают ком ваты и плечо туго прибинтовывают к туловищу, а предплечье подвешивают на косынке, второй косынкой прикрепляют руку к туловищу.

При переломах челюсти нужно прикрыть рот и зафиксировать челюсть повязкой.

2.3. Способы иммобилизации больного.

Иммобилизация – создание неподвижности (покоя) повреждённой или больной части тела.

При всех повреждениях, сопровождающихся переломами костей, обширными ранениями и ожогами, рекомендуется иммобилизация. В одних случаях необходимо правильно уложить пострадавшего, а в других применить специальные обездвиживающие приспособления – шины. Главная цель иммобилизации – обеспечить по возможности полный покой повреждённой части тела, что исключает дополнительную травматизацию уменьшает боль.

При отсутствии стандартных шин можно пользоваться импровизированными из подручного материала с соблюдением следующих правил:

- Для надёжной иммобилизации следует обездвижить два сустава – один выше, другой ниже места перелома;
- Перед наложением шин на определяющиеся под кожей костные выступы следует положить слой ваты или мягкую ткань;
- Накладывать шины надо осторожно, не нанося дополнительной травмы пострадавшему;
- Обездвиживающее средство должно быть прочным и как можно более лёгким.



Переноска пострадавшего

Оказав первую помощь, пострадавшего надо доставить в ближайшее лечебное учреждение.

Способ переноски зависит от характера и локализации повреждений, общего состояния пострадавшего, а также от количества оказывающих помощь и их физических возможностей.

В зависимости от конкретных условий пострадавших можно переносить на стандартных или импровизированных носилочных средствах либо на руках или посредством носилочных лямок, изготовленных из куска брезента длиной 2 м и шириной до 10 см.

Перечислим рекомендуемые позы для переноски пострадавшего.

Лёжа:

На спине – с травмами головы, позвоночника, конечностей, если пострадавший в сознании;

На спине с согнутыми в коленях ногами (под колени положить валик-опору) – с травмами костей таза и брюшной полости;

На спине с приподнятыми ногами и опущенной вниз головой – при шоке и значительной кровопотере;

На животе – с травмами позвоночника, если пострадавший без сознания;

На боку – раненым без сознания, если нет другого выхода;

Полусидя:

С вытянутыми ногами – при травмах головы, верхних конечностей;

С ногами, согнутыми в коленях (под колени положить валик-опору), - при травмах мочеполовых органов, брюшной полости, грудной клетки и кишечной непроходимости.

Внимание!

При всех видах травм надо быстро и бережно доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение, а если есть возможность, быстро вызвать врача или «скорую помощь».

Выводы.

Повреждённой части тела пострадавшего нужно создать неподвижность.

При отсутствии стандартных шин пользуются импровизированными.

Способ переноски пострадавшего в ближайшее лечебное заведение зависит от нескольких факторов, которые необходимо знать каждому.

3. Перечень средств обучения, используемых на занятии.

1. Методические рекомендации по теме;
2. ПК и видеопроектор;
3. Презентация по теме.
4. Учебный видеофильм.
5. Шины, косынка.
6. Носилки.

4. Порядок выполнения работы.

- 4.1. Изучить краткий теоретический материал по теме (см.2.1-2.3).
- 4.2. Практически отработать порядок наложения шин и косынки.
- 4.3. Практически отработать порядок иммобилизации пострадавшего.

5. Контрольные вопросы, тесты, задания по теме занятия.

Вопросы и задания:

1. Дать определение понятию «травма».
2. Перечислить виды травм?
3. Что означает иммобилизация?
4. Порядок обработки ожогов.
5. Особенности оказания первой медицинской помощи при обморожении.

Практическая работа №25. Порядок и правила проведения реанимационных мероприятий.

Цель: Научиться методике проведения, искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Время выполнения 2 ч.

Оборудование: компьютер, мультимедийное оборудование, дидактический материал (карточки 1,2,3), учебник

Краткие теоретические сведения: При нарушении или остановке у поражённого 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 поражённых 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.

Правила выполнения искусственного дыхания



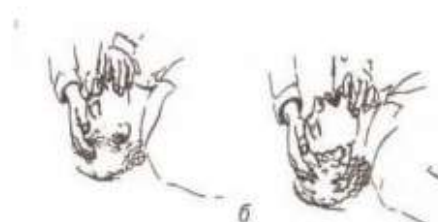
запрокидывание головы



выдвижение челюсти



метод «рот в рот»



метод «рот в нос»

2.2. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ НАРУЖНОГО МАССАЖА СЕРДЦА



Ладонями, наложенными одна на другую, прямыми руками резкими толчками надавливай на область нижней трети грудины.



Глубина продавливания грудной клетки – не менее 3-4 см. Частота надавливаний – 60-70 надавливаний в минуту.

2.3. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ДЫХАНИЯ

Марлей или платком освободи полость рта пострадавшего от инородных тел (сгустки крови, слизь, рвотные массы, выбитые зубы и др.).



Зажми нос пострадавшего, захвати подбородок, запрокинь его голову и сделай быстрый полный выдох в рот (лучше через марлю или платок).



Карточка 3.



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. Каждый обучаемый должен практически выполнить приёмы укладки пострадавшего, непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.

Задание. Произвести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца на тренажере «Гоша».

Практическая работа №26. Отработка навыков наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута.

Цель: научиться практически, оказывать первую помощь при кровотечениях наложением давящей повязки и кровоостанавливающим жгутом. Время выполнения 2 ч. Оборудование: перевязочные материалы, жгут, кусок ткани, карандаш, блокнот для записи, йод, вазелин или крем (имитатор антисептика мази), вата, ножницы, набор «имитаторы ранений».

Карточки с заданиями:

Карточка №1. Капиллярное кровотечение.

Обработайте края условной раны йодом. Отрежьте квадратный кусок бинта и сложите его вчетверо. Нанесите на сложенный бинт мазь и приложите к ране, сверху положите вату и сделайте повязку.

Карточка №2. Артериальное кровотечение. 1. Найти на себе типичные места для прижатия артерий к костям с целью остановки кровотечения. 2. Определите место наложения жгута при условном ранении. 3. Положите под жгут кусок ткани, сделайте жгутом 2-3 оборота, пока не перестанет прощупываться пульсация. Внимание! Жгут сразу же ослабьте! 4. Вложите записку с обозначением времени наложения жгута.

Запомните правила наложения жгута: жгут накладывают на 1. – 2 часа в тёплое время года и на 1 час в холодное. Под жгут кладут записку с указанием даты и времени наложения жгута.

Карточка №3. Венозное кровотечение. Определите условное место повреждения (на конечности). Поднимите конечность вверх, чтобы исключить большой приток крови к месту повреждения. При появлении венозного кровотечения наложите давящую повязку. При повреждении крупного венозного сосуда наложите жгут.

Внимание: при артериальном и венозном кровотечениях после оказания первой помощи пострадавший должен быть обязательно доставлен в больницу.

Практическая работа № 27. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.

Цель: Формирование умений и навыков выполнения прекардиального удара и искусственного дыхания

Теоретический материал по теме: «Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания»

Единственное показание для проведения прекардиального удара— остановка кровообращения, произошедшая в Вашем присутствии в случае если прошло менее 10 секунд и, когда нет готового краб от электрического дефибриллятора. Противопоказание—возраст ребёнка менее 8 лет, масса тела менее 15 кг.



Пострадавшего укладывают на твердую поверхность. Указательный палец и средний палец необходимо положить на мечевидный отросток. Затем ребром сжатой в кулак ладони ударить по груди не выше пальцев, при этом локоть наносящей удар руки должен быть направлен вдоль туловища пострадавшего. Если после этого не появился пульс на сонной артерии, то целесообразно переходить к непрямому массажу сердца.

В настоящее время техника прекардиального удара считается недостаточно

В настоящее время техника прекардиального удара считается недостаточно

эффективной, однако некоторые специалисты настаивают на достаточной клинической эффективности для использования при экстренной реанимации.

Существует два способа: «изо рта в рот» и в крайнем случае «изо рта в нос». При способе «изо рта в рот» необходимо освободить рот и нос пострадавшего от всего содержимого. Затем голову пострадавшего запрокидывают так, чтобы между подбородком и шеей образовался тупой угол. Далее делают глубокий вдох, зажимают нос пострадавшего, своими губами плотно обхватывают губы пострадавшего и производят выдох в рот. После этого необходимо убрать пальцы от носа. Интервал между вдохами должен составлять 4-5 секунд.

Соотношение вдохов с непрямой массажем сердца (ERC Guidelines 2007—2008). Целесообразно при этом использовать так называемые *барьеры* для защиты как спасателя, так и спасаемого: от носового платка до специальных пленок и масок, которые обычно есть в автоаптечке.

Важно не допустить раздувания желудка, которое возможно при чрезмерном запрокидывании шеи. Критерием эффективности ИВЛ является экскурсия грудной клетки (поднятие и опускание грудной клетки).



2:30

Задание 1. Выполнить прекардиальный удар.

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с помощью принятой методики нанести прекардиальный удар для возобновления пульса на сонной артерии пострадавшего (тренажер).

Задание 2. Выполнить искусственное дыхание Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с помощью принятой методики выполнить искусственное дыхание способом «изо рта в рот» до возобновления легочной деятельности.

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Практическая работа № 28. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнения непрямого массажа сердца

Теоретический материал по теме: «Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца»

Непрямой массаж сердца- метод реанимации, заключающийся в декомпрессии

(сжатии, путем надавливания) грудной клетки. При сдавливании грудной клетки, происходит сдавливание камер сердца и кровь, благодаря наличию клапанов, выходит из предсердий в желудочки. А оттуда в сосуды. Таким образом, процесс движения крови по сосудам не останавливается.

Непрямой массаж сердца способствует активации собственной электрической активности, что при нормальной работе сосудистого центра, может способствовать восстановлению работы органа.

Одна рука кладется ладонью на нижнюю треть грудины, так что бы основной упор приходился на запястье. Другая рука кладется сверху. Обе руки должны быть прямыми. Это дает возможность делать ритмичные надавливания верхней половиной тела.

Сила надавливания должна быть такой, чтобы грудина опускалась на 3-4 см.

Непрямой массаж сердца, сочетается практически со всеми реанимационными мероприятиями. Но, среди них, он является преобладающим.

В случае проведения искусственной вентиляции, она должна сочетаться как 2к15. То есть на 15 нажатий, проводится два вдоха. Это подходит для двух реаниматологов. Если реанимацию проводит один человек- 1 к 4.

При сочетании непрямого массажа сердца и **дефибрилляции**, прекращать его можно



только не более чем на 5-10 секунд.

Задание 1. Выполнить непрямой массаж сердца

Порядок выполнения:

- уложить пострадавшего (тренажер) на ровную поверхность;
- с использованием принятой методики выполнить непрямой массаж сердца до появления пульса у пострадавшего (тренажер).

Время на выполнение практической работы 2 часа.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – 4-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2017. – 368 с.

Дополнительные источники:

1. 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. 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».

2. 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).

3. 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”».

4. 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».

5. 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. 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.

6.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.

7.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. 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.

8.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.

9.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.

10.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.

11.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.

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

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

14.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.

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

17.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.

18.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 19.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.

20. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «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.

21. 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). Кобяков Ю.П. Физическая культура.

22. Основы здорового образа жизни. — М., 2012. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013. Митяев А. Книга будущих командиров. — М., 2010. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д.

23. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013.

24.. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под редакцией А.Т. Смирнова; Рос. акад. наук Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 351 с., [8] л. ил. — (Академический школьный учебник)

25. Изотова М.А., Царева Т.Б. Полная энциклопедия орденов и медалей России. — М., 2008. Ионина Н.А. 100 великих наград. — М., 2009. Каменев А.И. Энциклопедия русского офицера. — М., 2008. Каторин Ю.Ф. Танки: иллюстрированная энциклопедия. — М., 2011. Лубченков Ю.Н. Русские полководцы. — М., 2009.

Интернет-ресурсы:

www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ). www.mvd.ru (сайт МВД РФ). www.mil.ru (сайт Минобороны). www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ). www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (BooksGid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам). www.iprbookshop.ru
(Электронно-библиотечная система IPRbooks). www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность). www.ru/book (Электронная библиотечная система). www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
www.monino.ru (Музей Военно-Воздушных Сил). www.simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность). www.militera.lib.ru (Военная литература).