

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
Саратовский колледж машиностроения и энергетики

«СОГЛАСОВАНО»

Решением предметной
(цикловой) комиссии
Протокол № ____
от «__» _____ 20__ г.
Председатель _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР
_____ С.В. Клюквина
«__» _____ 20__ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ОП.09 БЖД
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

13.02.07.Электроснабжение (по отраслям)

Саратов, 2018 г.

Разработал преподаватель СКМ и Э ФГБОУ ВО «СГТУ имени Гагарина Ю.А» Филинов Виталий Петрович

Данные методические рекомендации предназначены для студентов третьего курса, специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Содержание

Наименование	Лист
Введение	4
Структура практических занятий	8
Практическая работа № 1. Подготовка инженерных сооружений для защиты населения	8
Практическая работа № 2,3. Организация получения и использование СИЗ	13
Практическая работа № 3. Военная организация государства	15
Практическая работа №4. Составы военнослужащих, воинские звания	18
Практическая работа №5. Общевоинские Уставы ВС РФ	19
Практическая работа №6. Вооружение мотострелкового отделения	21
Практическая работа №7. Назначение и порядок подготовки к работе ДП-5	22
Практическая работа №8. Определение отравляющих веществ при помощи ВПХР	26
Практическая работа №9. Неполная разборка и сборка АК-74	29
Практическая работа №10. Снаряжение магазина АК	30
Практическая работа №11. Стрельба из пневматического оружия	31
Практическая работа №12. Устройство и назначение мин	33
Практическая работа №13. ПМП при кровотечении	37
Практическая работа №14. ПМП при переломах	42
Практическая работа №15. ПМП при ушибах	46
Практическая работа №16. Правила применения АИ-2	49

Введение

Практические занятия, как виды учебных занятий, направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Семинар является видом практических занятий.

В процессе практического занятия обучающиеся выполняют одно или несколько практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимися практических занятий проводится с целью:

- формирования практических умений в соответствии с требованиями к уровню подготовки обучающихся, установленными рабочей программой дисциплины по конкретным разделам/ темам дисциплины;
- обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний;
- совершенствования умений применять полученные знания на практике, реализации единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развития интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработки таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива при решении поставленных задач при освоении общих компетенций.

Цель практических занятий

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У.1.Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У.2.Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У.3.Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- У.4.Применять первичные средства пожаротушения;
- У.5.Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- У.6.Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- У.7.Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У.8.Оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате изучения учебной дисциплины «БЖД» обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;

ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;

ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;

ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

Организация практического занятия

Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях (площадках, полигонах и т.п.)- кабинет Безопасности жизнедеятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) реализация ППССЗ должна обеспечивать выполнение обучающимися и практических занятий, включая как обязательный компонент практические занятия.

Выполнению практических занятий предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

Практические занятия могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие *репродуктивный характер*, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие *частично-поисковый характер*, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и они требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие *поисковый характер*, характеризуются тем, что обучающиеся, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания, должны решить новую для них проблему.

При планировании практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

Формы организации обучающихся при проведении практических занятий - фронтальная, групповая и индивидуальная.

При *фронтальной форме* организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При *групповой форме* организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2 - 5 человек.

При *индивидуальной форме* организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения практических занятий рекомендуется:

- разработка сборников задач, заданий и упражнений;
- разработка контрольно-диагностических материалов для контроля за подготовленностью обучающихся к практическим занятиям, в том числе в форме педагогических тестовых материалов для автоматизированного контроля;
- подчинение методики проведения практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками обучающимся;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на практические занятия.

Структура практического занятия

Практическое занятие №1

Тема: «Подготовка инженерных сооружений для защиты населения»

Цель: Научиться определять коэффициент надежности защитного сооружения.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, карточки с заданиями

Ход урока:

Для определения коэффициента ослабления радиации защитными сооружениями необходимы исходные данные:

- толщина и вид материалов конструкций (слоев) убежища;
- значения слоя половинного ослабления радиации каждым из примененных материалов (табл.1);
- геометрические размеры основного помещения ЗС ГО, конструкция входа;
- размеры дверного проема, наличие и масса двери на входе.

Для заглубленных (обсыпанных грунтом) ЗС ГО без надстройки коэффициент ослабления определяется формулой:

$$K_{\text{осл.}} = \frac{0,7 \cdot K_{\text{пер}}}{K_{\text{зш}} + K_{\text{вх}} + K_{\text{п}} + K_{\text{пер}}} \quad (1)$$

где $K_{\text{пер}}$ – коэффициент ослабления радиации перекрытием.

$$K_{\text{пер}} = 2j. \quad (2)$$

$$j = \frac{X_1}{B_1} + \frac{X_2}{B_2} + \dots + \frac{X_n}{B_n}, \quad (3)$$

Здесь j определяется формулой

В которой:

B_n - толщина слоя половинного ослабления материалом, см;

X_n - толщина слоя соответствующего материала перекрытия, см;

$n = 1, 2, 3$ - перечень слоев материалов перекрытия.

Таблица 1

Толщина слоя половинного ослабления для различных материалов

Материалы	Плотность Материала, г/см ³	Толщина слоя половинного ослабления, см		
		от проникающей радиации	от РЗ	от нейтронов
Вода	1	23,1	13	2,7
Древесина	0,7	33	18,5	9,7
Грунт,кирпич	1,6	14,4	8,1	11,6
Стекло	1,4	16,5	9,3	6,3
Бетон	2,3	10	5,7	12
Сталь, бронза	7,8	3	1,7	11,5
Свинец	11,3	2	1,2	12
Лед	0,9	26	14,5	3
Полиэтилен		2,7	15-21,3	2,7
Биологическая ткань		3	15-23	
Глина утрамбованная	2,1	11	6,3	8,3

Коэффициент, учитывающей заглубленность и ширину помещения (Таблица 2)

Заглубленность основного помещения, м	Значение Кзш при ширине основного помещения ,м					
	3	6	12	18	24	48
2	0,06	0,16	0,24	0,33	0,38	0,5
3	0,04	0,09	0,19	0,27	0,32	0,47
6	0,02	0,03	0,09	0,16	0,2	0,34

Коэффициент, учитывающий конструкцию входа (Квх) *Таблица 3*

Ширина входного проема при высоте 2 м, м	Кзш при расстоянии от входа до геометрического центра основного помещения, м				
	1,5	3	6	12	18
1	0,1	0,045	0,015	0,007	0,004
2	0,17	0,08	0,03	0,015	0,005
3	0,22	0,12	0,045	0,018	0,007

Кп зависит от наличия перекрытия в галерее входа: без перекрытия Кп =1,0; с перекрытием Кп = 0,2.

Кзш – коэффициент, учитывающий заглубленность и ширину помещения, определяется по табл. 2. Заглубленность измеряется от наружной поверхности перекрытия до уровня 1 м над полом в основном помещении.

Квх- коэффициент, учитывающий конструкцию входа, определяется по табл.3.

При наличии нескольких входов величина Квх определяется как сумма таких коэффициентов по всем входам. Если на входе установлена дверь массой более 200кг/см² , то общее значение Квх надо разделить на величину коэффициента ослабления этой двери, рассчитанную по формуле (2) с учетом половинного ослабления материала двери.

3. Задание

Найти коэффициент ослабления радиации при радиационном заражении (РЗ) убежищем. Исходные данные для расчетов взять из таблицы «Варианты заданий». Ширина входного проема входа в убежище 2м.

Варианты заданий:

Вариант	Перекрытие убежища	Размеры помещения	Наличие перекрытия галереи входа	Расстояние от входа до середины основного помещения
01	Бетон - 28 см Грунт - 63 см	Длина - 10 м Ширина - 5 м Высота - 3м	С перекрытием	12 м
02	Древесина - 30 см Бетон - 20 см Грунт - 50 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 3м	С перекрытием	6 м
03	Древесина - 50 см Бетон - 50 см Грунт - 53 см	Длина - 24 м Ширина - 12 м Высота - 2,5 м	Без перекрытия	12 м
04	Бетон - 53 см Глина утрамбованная -50 см	Длина - 18 м Ширина - 12 м Высота - 3 м	С перекрытием	12 м
05	Бетон - 27 см Грунт - 73 см	Длина - 6 м Ширина - 3 м Высота - 2 м	С перекрытием	3 м
06	Бетон - 30 см Грунт - 63 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2 м	Без перекрытия	12 м
07	Древесина - 15 см Грунт - 35 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2,5 м	Без перекрытия	1,5 м
08	Древесина - 28 см Бетон - 150 см Грунт - 20 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2 м	С перекрытием	12 м
09	Бетон - 20 см Грунт - 75 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2 м	С перекрытием	6 м
10	Древесина - 45 см Грунт - 10 см	Длина - 5 м Ширина - 3 м Высота - 2,5 м	Без перекрытия	3 м
11	Бетон - 25 см Глина утрамбованная -75 см	Длина - 5 м Ширина - 3 м Высота - 3 м	С перекрытием	6 м
12	Бетон - 150 см Грунт - 150 см	Длина - 36 м Ширина - 24 м Высота - 4 м	С перекрытием	18 м
13	Сталь - 10 см	Длина - 10 м	Без перекрытия	6 м

	Древесина - 30 см Грунт - 10 см	Ширина - 3 м Высота - 2,5 м		
14	Бетон - 53 см Грунт - 47 см	Длина - 30 м Ширина - 24 м Высота - 3 м	С перекрытием	18 м
15	Древесина - 33 см Грунт - 70 см	Длина - 18 м Ширина - 6 м Высота - 3 м	Без перекрытия	12 м
16	Бетон - 28 см Грунт - 70 см	Длина - 18 м Ширина - 12 м Высота - 2 м	С перекрытием	12 м
17	Древесина - 25 см Бетон - 100 см Грунт - 25 см	Длина - 12 м Ширина - 6 м Высота - 2,5 м	С перекрытием	6 м
18	Бетон - 25см Глина утрамбованная -70 см	Длина - 20 м Ширина - 5 м Высота - 3 м	Без перекрытия	12 м
19	Сталь - 7 см Бетон - 63 см Грунт - 28 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2 м	С перекрытием	6 м
20	Бетон - 25 см Грунт - 25 см	Длина - 18 м Ширина - 6 м Высота - 3,5 м	С перекрытием	12 м
21	Древесина - 75 см Грунт - 25 см	Длина - 12 м Ширина - 12 м Высота - 3 м	Без перекрытия	6 м
22	Бетон - 150 см Грунт - 50 см	Длина - 28 м Ширина - 24 м Высота - 2 м	С перекрытием	12 м
23	Древесина - 25 см Грунт - 70 см	Длина - 3 м Ширина - 3 м Высота - 2 м	Без перекрытия	1,5 м
24	Бетон - 28 см Глина утрамбованная -65 см	Длина - 10 м Ширина - 3 м Высота - 3 м	С перекрытием	6 м
25	Сталь - 5 см Древесина - 30 см Грунт - 15 см	Длина - 15 м Ширина - 12 м Высота - 2,5 м	С перекрытием	12 м
26	Бетон - 35 см Грунт - 63 см	Длина - 6 м Ширина - 3 м Высота - 2 м	Без перекрытия	3 м
27	Бетон - 53 см Глина утрамбованная -50 см	Длина - 18 м Ширина - 12 м Высота - 3 м	С перекрытием	12 м
28	Бетон - 30 см Грунт - 68 см	Длина - 5 м Ширина - 3 м Высота - 3 м	Без перекрытия	3 м
29	Бетон - 23 см Глина утрамбованная -30 см	Длина - 10 м Ширина - 6 м Высота - 2,5 м	С перекрытием	6 м

30	Древесина - 50 см	Длина - 18 м	Без перекрытия	12 м
	Бетон - 50 см	Ширина - 12 м		
	Грунт - 53 см	Высота - 2,5 м		

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.ОБЖ под ред. Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, М., 2020г.

Практическое занятие №2,3

Тема: «Организация получения и правила использования СИЗ (органов дыхания и кожи)»

Цель:

- познакомить со средствами индивидуальной защиты.
- научиться определять размер противогаза и применять его практически
- применять практически СИЗ кожи.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, ГП-5, ГП-7, ОЗК, Л-1

Ход урока:

Средствами индивидуальной защиты обеспечивается, в первую очередь, личный состав формирований гражданской обороны, участвующих в аварийно-спасательных и других неотложных работах в очагах поражения, персонал радиационно, химически и биологически опасных объектов и население, проживающее в зонах вероятного опасного заражения (загрязнения).

По предназначению средства индивидуальной защиты подразделяются на средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства защиты кожи, по принципу защитного действия — на средства индивидуальной защиты фильтрующего и изолирующего типов.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся выпускаемые промышленные противогазы, камеры защитные детские, респираторы и изготавливаемые населением простейшие средства защиты типа противопылевых тканевых масок и ватно-марлевых повязок.

К средствам защиты кожи относится специальная защитная одежда, изготовленная из прорезиненных и других тканей изолирующего типа, а также бытовая одежда из полиэтиленовых и других влаго- и пыленепроницаемых материалов.

Фильтрующие средства индивидуальной защиты обеспечивают защиту органов дыхания и кожи либо за счет поглощения вредных примесей, содержащихся в атмосфере, специальными химическими поглотителями, либо за счет осаждения крупных аэрозолей и твердых вредных примесей в атмосфере на мелкопористых тканевых материалах.

Средства защиты изолирующего типа обеспечивают защиту органов дыхания за счет подачи в организм человека чистого воздуха, получаемого с помощью автономных систем без использования для этих целей наружного воздуха.

Защита кожи обеспечивается в данном случае полной ее изоляцией от окружающей среды.

Важной составной частью мероприятий по защите населения является обеспечение его медицинскими средствами индивидуальной защиты. Это — химические, химико-терапевтические, биологические препараты и перевязочные средства, предназначенные для защиты одного человека от поражающих факторов современных средств поражения и использования либо самостоятельно, либо в порядке взаимопомощи. К медицинским средствам индивидуальной защиты относятся: аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП-10); пакет перевязочный медицинский (ППМ); профилактический антидот П-6 против фосфорсодержащих отравляющих веществ. Потребность в медицинских средствах индивидуальной защиты определяется исходя из численности личного состава формирований гражданской обороны, рабочих и служащих (без учета их семей) на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне.

Выдача средств индивидуальной защиты и медицинских средств индивидуальной защиты из мобилизационного резерва производится по решению Правительства Российской Федерации, а из запасов объектов экономики — с введением в действие планов гражданской обороны и защиты населения по решению руководителей объекта в установленном порядке.

Организация и порядок выдачи указанных средств в военное время определяется планами гражданской обороны и защиты населения, в которых определены порядок, графики и пункты выдачи этих средств, а также лица, ответственные за получение их со складов и доставку, погрузо-разгрузочные команды и т.п.

Задание:

- 1.1. Определить размер противогаза
- 1.2. Получить противогаз по размеру
- 1.3. Выполнить норматив по одеванию противогаза
- 1.4. Выполнить норматив по одеванию ОЗК, Л-1

Литература:

1. Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
2. БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
3. В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
4. ОБЖ под ред. Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, М., 2020г.

Практическое занятие №4

Тема: «Военная организация государства»

Цель:

- познакомить с концепцией военной организации РФ.
- научиться разграничивать виды и рода войск РФ.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, стенды

Ход урока:

Национальная безопасность, в том числе военная, обеспечивается силами и средствами, которые находятся в распоряжении государства. Одно из основных мест среди них занимают вооруженные силы государства.

Концепция национальной безопасности Российской Федерации определила принципы применения военной силы для обеспечения своей национальной безопасности - только в случае необходимости отражения агрессии, если все другие меры разрешения кризисных ситуаций исчерпаны или оказались неэффективными; применение военной силы внутри государства допускается в строгом соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральными законами в случаях возникновения угрозы жизни граждан, территориальной целостности страны, а также угрозы насильственного изменения конституционного строя.

Главной целью развития военной организации государства является обеспечение гарантированной защиты национальных интересов и военной безопасности Российской Федерации и ее союзников.

Военная организация государства включает в себя Вооруженные Силы Российской Федерации, составляющие ее ядро и основу обеспечения военной безопасности, другие войска, воинские формирования и органы, предназначенные для выполнения задач военной безопасности военными методами, а также органы управления ими.

В военную организацию государства также входит часть промышленного и научного комплексов страны, предназначенная для обеспечения задач военной безопасности.

Основные принципы развития военной организации государства:

- адекватный учет выводов, сделанных из анализа состояния и перспектив развития военно-политической обстановки;
- централизация руководства;
- единоначалие на правовой основе;
- достижимое соответствие в пределах экономических возможностей страны уровня боевой и мобилизационной готовности, а также подготовки органов

военного управления и войск (сил), их структур, боевого состава и численности резерва, запасов материальных средств и ресурсов задачам обеспечения военной безопасности;

-единство обучения и воспитания;

-реализация прав и свобод военнослужащих, обеспечение их социальной защищенности, достойного социального статуса и уровня жизни.

Главные приоритеты развития военной организации государства:

-создание единой системы управления военной организацией государства и обеспечение ее эффективного функционирования;

-развитие и совершенствование войск (сил), обеспечивающих стратегическое сдерживание (в том числе ядерное);

-создание и поддержание в необходимой готовности структур для подготовки мобилизационных ресурсов и обеспечения мобилизационного развертывания Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск;

-комплектование, оснащение, всестороннее обеспечение и подготовка соединений и воинских частей постоянной боевой готовности сил общего назначения для решения задач сдерживания и ведения боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах.

Основные направления развития военной организации государства:

-приведение структуры, состава и численности компонентов военной организации государства в соответствие с задачами обеспечения военной безопасности с учетом экономических возможностей страны;

-повышение качественного уровня, эффективности и безопасности функционирования технологической основы системы государственного и военного управления;

-совершенствование военно-экономического обеспечения военной организации государства на основе концентрации и рационального использования финансовых средств и материальных ресурсов;

-совершенствование стратегического планирования на принципе единства применения Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск;

-повышение эффективности функционирования систем подготовки кадров, военного образования, оперативной и боевой подготовки, воспитания военнослужащих, всех видов обеспечения, а также военной науки;

-совершенствование системы комплектования (на базе контрактно-призывного принципа с последовательным, по мере создания необходимых социально-экономических условий, увеличением доли военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, прежде всего на должностях младших командиров, специалистов ведущих боевых специальностей);

-повышение эффективности системы эксплуатации и ремонта вооружения и военной техники;

-совершенствование специального информационного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск, органов управления ими;

-укрепление законности, правопорядка и воинской дисциплины;

-реализация государственной политики по укреплению престижа военной службы, подготовке к ней граждан Российской Федерации;

-развитие международного военного (военно-политического) и военно-технического сотрудничества;

-совершенствование нормативной правовой базы строительства, развития и применения военной организации государства, а также системы ее отношений с обществом.

Составной частью и приоритетной задачей современного этапа военного строительства является проведение комплексной военной реформы, обусловленной радикальными изменениями военно-политической обстановки, задач и условий обеспечения военной безопасности Российской Федерации.

В рамках военной реформы осуществляется взаимосвязанное, скоординированное реформирование всех компонентов военной организации государства.

Задание:

- 1.Дать определение военной организации государства?
- 2.Структура военной организации государства?
- 3.Внешние и внутренние угрозы национальной безопасности РФ?
- 4.Ответить на задания по вариантам:

Вариант 1: Мотострелковые войска

Вариант 2: Морская авиация

Вариант 3: Истребительная авиация

Вариант 4: Танковые войска

Вариант 5: ВДВ

Вариант 6: Надводный флот

Вариант 7: Зенитные войска и артиллерия

Вариант 8: Подводный флот

Вариант 9: Дальняя авиация

Вариант 10: Космические войска

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.ОБЖ под ред. Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, М., 2020г.

Практическое занятие №5

Тема: «Составы военнослужащих, воинские звания»

Цель: -познакомить с системой воинских званий ВС РФ.
-научиться различать воинские звания РФ.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, стенды

Ход урока:

Воинские звания обеспечивают ясность и четкость во взаимоотношениях и субординации военнослужащих, т.е. обеспечивают отношения власти и подчинения. Система воинских званий позволяет отчетливо выразить военную и специальную квалификацию, служебный стаж и заслуги, служебное положение и авторитет каждого военнослужащего.

Основой взаимоотношений между военнослужащими по их воинским званиям являются отношения старшинства и подчиненности: начальники по воинским званиям имеют право отдавать подчиненным приказания и проверять их выполнение; старшие по званию во всех случаях обязаны требовать от младших соблюдения ими воинской дисциплины, общественного порядка и формы одежды, а также правил поведения и отдания воинского приветствия; младшие по званию должны беспрекословно выполнять требования старших.

В РФ установлены два вида воинских званий — войсковые и корабельные.

К воинским званиям военнослужащих гвардейцев применяется приставка «гвардии» (например, «гвардии рядовой»). В отношении военнослужащих юридических и медицинских служб добавляются соответственно слова «юстиции», «медицинской службы». Для военнослужащих, находящихся в запасе или в отставке добавляются соответственно слова «запаса», «в отставке».

Задание:

Вариант 1: Определить состав и звание военнослужащих (слайд №1).

Вариант 2: Определить состав и звание военнослужащих (слайд №2).

Вариант 3: Определить состав и звание военнослужащих (слайд №3).

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Устав внутренней службы ВС РФ

Практическое занятие №6

Тема: «Общевойсковые уставы ВС РФ»

Цель: Знать особенности прохождения военной службы

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, Уставы ВС РФ

Ход урока:

Устав внутренней службы определяет общие права и обязанности военнослужащих, взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего распорядка. В нем приведены текст военной присяги и Положение о Боевом Знамени воинской части.

Устав гарнизонной и караульной служб определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.

Дисциплинарный устав определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров (начальников) по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения предложений, заявлений и жалоб.

Строевой устав определяет строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого Знамени воинской части в строю, порядок его выноса и относа; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевой подготовке, способы передвижения военнослужащих на поле боя и порядок действий при нападении противника.

Задание:

1: Изучить с помощью представленного материала основные положения Уставов ВС РФ и ответить на контрольные вопросы:

1. Для чего предназначена внутренняя служба?

2. Дайте определения следующим понятиям:

- шеренга
- строй
- фланг
- фронт
- интервал
- дистанция

3.Обязанности часового

4.Что запрещено часовому на посту?

5.Что обязывает каждого военнослужащего воинская дисциплина?

2. Отработать строевые приёмы и движения без оружия.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Общевойские уставы ВС РФ

Практическое занятие №7

Тема: «Вооружение мотострелкового отделения: устройство и боевые свойства образцов вооружения»

Цель:

- познакомить с вооружением мотострелкового отделения.
- знать основные характеристики вооружения мотострелкового отделения.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, Уставы ВС РФ

Ход урока:

Мотострелковое отделение обороняет позицию протяженностью по фронту до 100 метров. Как правило, на позиции отделения отрывается окоп на отделение длиной до 100 м., и глубиной 110 см. (окоп нормального профиля) или 150см. (окоп полного профиля). Под бруствером устраивается перекрытая щель емкостью на одну треть отделения.

Окоп на отделение состоит из траншеи с примкнутыми или вынесенными (вперед до 10м.) стрелковыми ячейками по числу автоматчиков, стрелковыми ячейками для ручного пулемета (2-3), ячейками для ведения огня из гранатомета (2-3).

Между позициями отделений может быть расстояние до 50м.. Позиции отделений соединяются ходом сообщения. Сзади позиции отделения на удалении до 50м. устраивается окоп для БМП или БТР.

Задание:

Вариант 1: Дайте тактико-технические характеристики АКС-74.

Вариант 2: Дайте тактико-технические характеристики РПГ-7.

Вариант 3: Дайте тактико-технические характеристики РПК-74.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.
- 5.А.Н. Лебединец, Организация, вооружение мотострелкового подразделения, М., 2012г.

Практическое занятие №8

Тема: «Назначение и порядок подготовки к работе ДП-5»

Цель:

- познакомить с порядком подготовки ДП-5 к работе;
- научиться определять уровень радиации с помощью ДП-5.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, ДП-5

Ход урока:

Измерители мощности дозы ДП-5А (Б) и ДП-5В предназначены для измерения уровней радиации на местности и радиоактивной зараженности различных предметов по гамма-излучению. Мощность гамма-излучения определяется в миллирентгенах или рентгенах в час для той точки пространства, в которой помещен при измерениях соответствующий счетчик прибора. Кроме того, имеется возможность обнаружения бета излучения.

Диапазон измерений по гамма-излучению от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч в диапазоне энергий гамма квантов от 0,084 до 1,25 Мэв. Приборы ДП-5А, ДП-5Б и ДП-5В имеют шесть поддиапазонов измерений. Отсчет показаний приборов производится по нижней шкале микроамперметра в Р/ч, по верхней шкале — в мР/ч с последующим умножением на соответствующий коэффициент поддиапазона. Участки шкалы от нуля до первой значащей цифры являются нерабочими. Приборы имеют звуковую индикацию на всех поддиапазонах, кроме первого. Звуковая индикация прослушивается с помощью головных телефонов.

Питание приборов осуществляется от трех сухих элементов типа КБ-1 (один из них для подсвета шкалы), которые обеспечивают непрерывность работы в нормальных условиях не менее 40 ч — ДП-5А и 55 ч — ДП-5В. Приборы могут подключаться к внешним источникам постоянного тока напряжением 3,6 и 12В — ДП-5А и 12 или 24В — ДП-5В, имея для этой цели колодку питания и делитель напряжения с кабелем длиной 10 м соответственно.

Устройство приборов ДП-5А (Б) и ДП-5В. В комплект прибора входят:

- футляр с ремнями;
- удлинительная штанга; колодка питания к ДП-5А (Б) и делитель напряжения к ДП-5В;
- комплект эксплуатационной документации и запасного имущества;
- телефон и укладочный ящик.

Прибор состоит из измерительного пульта; зонда в **ДП-5А** (Б) или блока детектирования в ДП-5В /, соединенных с пультами гибкими кабелями;

контрольного стронциевиттриевого источника бета излучений для проверки работоспособности приборов (с внутренней стороны крышки футляра у ДП-5А(Б) и на блоке детектирования у ДП-5В). Измерительный пульт состоит из панели и кожуха. На панели измерительного пульта размещены: микроамперметр с двумя измерительными шкалами; переключатель поддиапазонов; ручка «Режим» 6 (потенциометр регулировки режима); кнопка сброса показаний («Сброс»); тумблер подсвета шкалы; винт установки нуля; гнездо включения телефона. Панель крепится к кожуху двумя невыпадающими винтами. Элементы схемы прибора смонтированы на шасси, соединенном с панелью при помощи шарнира и винта. Внизу кожуха имеется отсек для размещения источников питания. При отсутствии элементов питания сюда может быть подключен делитель напряжения от источников постоянного тока.

Зонд и блок детектирования представляет собой стальной цилиндрически корпус с окном для индикации бета излучения, заклеенным этилцеллюлозной водостойкой пленкой, через которую проникают бета частицы. На Корпус надет металлический поворотный экран, который фиксируется в двух Положениях («Г» и «Б») на зонде и в трех положениях («Г», «Б» и «К») на блоке детектирования. В положении «Г» окно корпуса закрывается экраном и в счетчик могут проникать только гамма лучи. При повороте экрана в положение «Б» окно корпуса открывается и бета частицы проникают к счетчику. В положении «К» контрольный источник бета излучения, который укреплен в углублении на экране, устанавливается против окна и в этом положении проверяется работоспособность прибора ДП-5В. На корпусах зонда и блока детектирования имеются по два выступа, с помощью которых они устанавливаются на обследуемые поверхности при индикации бета зараженности. Внутри корпуса находится плата, на которой смонтированы газоразрядные счетчики, усилитель-нормализатор и электрическая схема. Футляр прибора состоит: ДП-5А — из двух отсеков (для установки пульта и зонда); ДП-5В — из трех отсеков (для размещения пульта, блока детектирования и запасных элементов питания). В крышке футляра имеются окна для наблюдения за показаниями прибора. Для ношения прибора к футляру присоединяются два ремня. Телефон состоит из двух малогабаритных телефонов типа ТГ-7М и оголовья из мягкого материала. Он подключается к измерительному пулту и фиксирует наличие радиоактивных излучений: чем выше мощность излучений, тем чаще звуковые щелчки.

Из запасных частей в комплект прибора входят чехлы для зонда, колпачки, лампочки накаливания, отвертка, винты.

Порядок подготовки к измерениям прибора ДП-5

Подготовка прибора к работе проводится в следующем порядке:

- извлечь прибор из укладочного ящика, открыть крышку футляра, провести внешний осмотр, пристегнуть к футляру поясной и плечевой ремни;
- вынуть зонд или блок детектирования; присоединить ручку к зонду, а к блоку детектирования — штангу (используемую как ручку);

- установить корректором механический нуль на шкале микроамперметра;
- подключить источники питания;
- включить прибор, поставив ручки переключателей поддиапазонов в положение: «Реж.» ДП-5А и «А» (контроль режима) ДП-5В (стрелка прибора должна установиться в режимном секторе);
- в ДП-5А с помощью ручки потенциометра стрелку прибора установить в режимном секторе на «Т». Если стрелки микроамперметров не входят в режимные сектора, необходимо заменить источники питания.

Проверку работоспособности приборов проводят на всех поддиапазонах, кроме первого («200»), с помощью контрольных источников, для чего экраны зонда и блока детектирования устанавливают в положениях «Б» и «К» соответственно и подключают телефоны. В приборе ДП-5А открывают контрольный бета-источник, устанавливают зонд опорными выступами на крышку футляра так, чтобы источник находился против открытого окна зонда. Затем, переводя последовательно переключатель поддиапазонов в положения «X 1000», «X 100», «X 10», «X 1» и «X 0,1», наблюдают за показаниями прибора и прослушивают щелчки в телефонах. Стрелки микроамперметров должны зашкаливать на VI и V поддиапазонах, отклоняться на IV, а на III и II могут не отклоняться из-за недостаточной активности контрольных бета источников. После этого ручки переключателей поставить в положение «Выкл.» ДП-5А и «А» — ДП-5В; нажать кнопки «Сброс»; повернуть экраны в положение «Г». Приборы готовы к работе.

Радиационная разведка местности

Радиационную разведку местности, с уровнями радиации от 0,5 до 5 Р/ч, производят на втором поддиапазоне (зонд и блок детектирования с экраном в положении «Г» остаются в кожухах приборов), а свыше 5 Р/ч — на первом поддиапазоне. При измерении прибор должен находиться на высоте 0,7—1 м от поверхности земли.

Степень радиоактивного заражения кожных покровов людей, их одежды, сельскохозяйственных животных, техники, оборудования, транспорта и т. п. определяется в такой последовательности. Измеряют гамма-фон в месте, где будет определяться степень заражения объекта, но не менее 15—20 м от обследуемого объекта. Затем зонд (блок детектирования) упорами вперед подносят к поверхности объекта на расстояние 1,5—2 см и медленно перемещают над поверхностью объекта (экран зонда в положении «Г»). Из максимальной мощности экспозиционной дозы, измеренной на поверхности объекта, вычитают гамма-фон. Результат будет характеризовать степень радиоактивного заражения объекта.

Для определения наличия наведенной активности техники, подвергшейся воздействию нейтронного излучения, производят два измерения — снаружи и внутри техники. Если результаты измерений близки между собой, это означает, что техника имеет наведенную активность.

Для обнаружения бета излучений необходимо установить экран зонда в положении «Б», поднести к обследуемой поверхности на расстояние 1,5—2 см. Ручку переключателя поддиапазонов последовательно поставить в положения «X 0,1», «X 1», «X 10» до получения отклонения стрелки микроамперметра в

пределах шкалы. Увеличение показаний прибора на одном и том же поддиапазоне по сравнению с гамма измерением показывает наличие бета излучения.

Если надо выяснить, с какой стороны заражена поверхность брезентовых тентов, стен и перегородок сооружений и других прозрачных для гамма-излучений объектов, то производят два замера в положении зонда «Б» и «Г». Поверхность заряжена с той стороны, с которой показания прибора в положении зонда «Б» заметно выше.

При определении степени радиоактивного заражения воды отбирают две пробы общим объемом 1,5—10 л. Одну — из верхнего слоя водоисточника, другую — с придонного слоя. Измерения производят зондом в положении «Б», располагая его на расстоянии 0,5-1 см от поверхности воды, и снимают показания по верхней шкале.

На шильниках крышек футляра даны сведения о допустимых норм радиоактивного заражения и указаны поддиапазоны, на которых они измеряются.

Задание:

- 1.Предназначение ДП-5
- 2.Подготовка ДП-5 к работе
- 3.Порядок проведения измерения на ДП-5

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №9

Тема: «Определение отравляющих веществ при помощи ВПХР»

Цель:

- познакомить с порядком работы ВПХР;
- научиться определять наличие отравляющих веществ с помощью ВПХР.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, ВПХР

Ход урока:

Прибор предназначен для выявления и определения отравляющих веществ в воздухе, на местности, технике и др.

Подготовка ВПХР к работе и правила определения наличия отравляющих веществ в воздухе, на местности, технике и других предметах.

Перед применением ВПХР необходимо подготовить его к работе: провести внешний осмотр прибора, проверить наличие в нем всех деталей и убедиться в их исправности, разместить кассеты с индикаторными трубками в определенном порядке (сверху трубки с красной маркировкой, затем с зеленой и внизу — с желтой), снять с противодымного фильтра полиэтиленовый чехол, вынуть инструкцию по эксплуатации, закрепить прибор на груди. Прибор к работе готов.

При подозрении наличия отравляющих веществ в воздухе следует немедленно надеть противогаз и с помощью индикаторных трубок исследовать воздух. Исследование проводят в следующем порядке: сначала применяют трубку с красным кольцом и точкой, затем — трубку с тремя зелеными кольцами и, наконец, трубку с желтым кольцом.

Индикаторная трубка с красным кольцом и точкой дает возможность обнаружить в воздухе ОВ типа зомана, зарина и V-газов. Порядок работы следующий: открыть прибор, вынуть две трубки (опытную и контрольную) и поместить их в штатив. Вынуть насос. Обрезать концы индикаторных трубок, разбить верхние ампулы в обеих трубках, взять их за маркированные концы и энергично встряхнуть 2—3 раза. Опытную трубку вставить немаркированным концом в насос и прокачать через нее воздух, сделав 5—6 качаний. Через вторую трубку (контрольную) воздух не прокачивается. После этого с помощью ампуловскрывателя разбить нижние ампулы в обеих трубках и одновременно встряхнуть их. Наблюдать за изменением окраски наполнителей. Окрашивание верхнего слоя наполнителя опытной трубки в красный цвет (к моменту появления желтой окраски в контрольной трубке) указывает на наличие в воздухе зомана, зарина или V-газов в опасной концентрации. Если в опытной трубке наполнитель окрашивается в желтый цвет одновременно с контрольной,

это указывает на отсутствие ОВ или наличие их в незначительных концентрациях.

Если наполнитель опытной трубки приобретает желтую окраску сразу после разбивания нижней ампулы, это свидетельствует о наличии в исследуемом воздухе веществ кислого характера. В этом случае определение наличия ОВ необходимо повторить с применением противодымного фильтра.

Прибором можно также определить **безопасные концентрации зомана и V-газов**. Определение производится в описанной выше последовательности с той лишь разницей, что, прокачивая воздух через индикаторную трубку, делают 30—40 качаний насосом и нижние ампулы разбивают не сразу, а через 2—3 мин после прокачивания воздуха.

Для выявления таких отравляющих веществ, как **фосген, хлорциан и синильная кислота** используется индикаторная трубка с тремя зелеными кольцами. Для этого вскрывают трубку, разбивают ампулу, трубку вставляют немаркированным концом в гнездо насоса, а затем 10—15 раз качают насосом. Вынув трубку из насоса, сравнивают окраску наполнителя с окраской эталона, нанесенного на кассете.

Наличие в воздухе паров иприта определяется при помощи индикаторной трубки с одним желтым кольцом. Для этого вскрывают трубку, вставляют в насос и 50-60 раз качают им. Затем трубку вынимают из насоса и через 1 мин сравнивают окраску наполнителя трубки с эталоном, нанесенным на кассете для индикаторных трубок с одним желтым кольцом.

Для **определения ОВ на местности, технике и других предметах** применяются индикаторные трубки с красным кольцом и красной точкой и одним желтым кольцом. Работа начинается с определения наличия зомана, зарина и V-газов. Для этого готовится индикаторная трубка с одним красным кольцом и точкой. Ее вставляют в гнездо насоса, а затем на него навинчивают насадку, причем прижимное кольцо оставляют откинутым. Надев на воронку насадки защитный колпачок и приложив насадку к почве или обследуемому предмету так, чтобы воронка покрывала участок с резко выраженными признаками заражения (темные маслянистые капли, пятна и т.д.) около 60 раз качают насосом. После этого защитный колпачок выбрасывают, снимают насадку, вынимают из гнезда трубку, специальным штырем разбивают в ней нижнюю ампулу и сравнивают окраску наполнителя с окраской эталона на кассете. В такой же последовательности с помощью трубки с одним желтым кольцом определяется наличие на местности и различных предметах ОВ типа иприта.

Наличие ОВ в почве и сыпучих материалах определяют в следующем порядке: вынимают из прибора насос, подготавливают необходимую для работы индикаторную трубку и вставляют ее в гнездо насоса. Навинчивают насадку и надевают на воронку защитный колпачок. Берут лопаткой пробу верхнего слоя почвы (снега) или сыпучего материала в наиболее зараженном месте и засыпают в воронку насадки до краев. Далее воронку накрывают противодымным фильтром и закрепляют прижимным кольцом. Через трубку прокачивают воздух, качая насосом до 120 раз. Откинув прижимное кольцо, выбрасывают пробу и противодымный фильтр, отвинчивают насадку, вынимают

из насоса индикаторную трубку и определяют наличие ОВ. Для обнаружения нестойких ОВ следует применять трубки с тремя зелеными кольцами.

Правила хранения и эксплуатации прибора.

ВПХР (кроме замерзающих реактивов) можно хранить в неотапливаемом помещении или непосредственно на разведывательных машинах. Реактивы хранят в капитальном, отапливаемом помещении (при температуре не выше 20,°С).

По окончании работы с прибором проводят техническое обслуживание его: осмотр, удаление влаги и грязи, осмотр и чистку насоса, проверку его работоспособности, исправности индикаторных трубок. Если необходимо, прибор доукомплектовывают.

При осмотре индикаторных трубок следует обращать внимание на состояние окраски наполнителя. Индикаторные трубки непригодны, если цвет наполнителя в трубках с одним красным кольцом и красной точкой изменился с желтого на розовый или красный, в трубках с одним желтым кольцом — с желтого на оранжевый, с тремя зелеными кольцами — с бесцветного на желтый.

Техническое обслуживание длительно хранящихся приборов химической разведки проводится один раз в год.

Задание:

- 1.Предназначение ВПХР
- 2.Определить ОВ нервно-паралитического действия с помощью ВПХР
3. Определить ОВ кожно-нарывного действия с помощью ВПХР
- 4.Определить ОВ удушающего действия с помощью ВПХР

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №10, 11

Тема: «Неполная разборка и сборка АК-74»

Цель:

- познакомить с порядком разборки-сборки АК-74;
- знать назначение основных частей и механизмов АК-74.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, стенд, макет АК-74

Ход урока:

Разборка автомата может быть неполная и полная. Неполная — предназначена для чистки, смазки и осмотра автомата. Полная — для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождём 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 сличать номера на его частях.

Материально-техническое обеспечение: медиа-проектор; макет АК-74

Задание:

- 1.Тактико-технические характеристики АК-74
- 2.Предназначение основных механизмов АК-74
- 3.Выполнить норматив: неполная разборка-сборка АК-74.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №12, 13

Тема: «Снаряжение магазина АК»

Цель:

-научить снаряжать магазин АК-74;

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, макет АК-74, магазин АК-74

Ход урока:

Для снаряжения магазина надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку - патроны пулями к мизинцу так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин с небольшим наклоном влево, нажимом большого пальца вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок дном гильзы к задней стенке магазина.

Задание: Выполнить норматив по снаряжению магазина АК-74

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №14

Тема: «Стрельба из пневматического оружия»

Цель:

-научиться стрелять из пневматического оружия;

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, пневматическая винтовка ИЖ-38, мишени.

Ход урока:

Тренировка в стрельбе без пуль из винтовки.

Задание – координация всех подготовительных действий стрелка: удержание винтовки, прицеливание, нажатие на спусковой крючок, режим дыхания, координация всех действий при стрельбе.

Изготовиться для стрельбы и прицеливаться в мишень. Удерживать наводку винтовки в течение 2–10 мин. в зависимости от подготовки стрелка. При этом приклад винтовки все время находится в выемке плеча, руки устойчиво держат винтовку, положение ведущего глаза относительно прицела фиксируется прижатой к прикладу щекой.

Дыхание ровное и неглубокое. Через равные промежутки времени дыхание надо задерживать на полувдохе на 7–10 сек. для выработки полного автоматизма однообразного и плавного нажатия на спусковой крючок.

Это упражнение повышает специальную физическую выносливость стрелка и дает значительное улучшение результатов стрельбы.

Изготовка для стрельбы из винтовки стоя без опоры

Для стрельбы стоя надо встать около линии огня, не наступая на нее, примерно вполоборота направо по отношению к линии прицеливания. Ноги прямые, ступни примерно на ширине плеч или несколько уже, тяжесть тела распределена поровну на обе ноги, но есть небольшой наклон тела к носкам; туловище немного прогнуть назад, чтобы компенсировать тяжесть винтовки; носки раздвинуты без напряжения в удобном для стрелка положении.

Зарядив винтовку, стрелок производит ее прикладку. Для этого, удерживая винтовку правой рукой за шейку приклада, надо взять левой рукой за цевье под прицелом и вставить затыльник приклада в выемку правого плеча. В зависимости от телосложения или прижать локоть левой руки к грудной клетке и животу, или опереться локтем на тазобедренный сустав.

Поднять правый локоть до положения ниже горизонтального примерно на 30 см и удерживать его во время стрельбы без напряжения. Затем кистью левой руки поддержать винтовку внизу.

Применяются четыре способа поддержки винтовки снизу кистью левой руки.

Первый способ – винтовка поддерживается на всех выпрямленных пальцах ногтевыми фалангами. Большой палец поддерживает винтовку под спусковой скобой, а остальные четыре пальца, собранные вместе, противостоят большому и поддерживают спереди снизу цевье ложи.

Второй способ – большой палец так же находится под спусковой скобой, а остальные четыре пальца, собранные вместе, прижаты к ладони так, что цевье ложи будет лежать на средних фалангах.

Третий способ – пальцы левой руки сжаты, но ладонь раскрыта. Средние фаланги поддерживают цевье ложи, а ладонь – спусковую скобу.

Четвертый способ – пальцы левой руки сжимаются в кулак, и цевье винтовки лежит на основных фалангах пальцев.

Задание 1. Выполнить стрельбу по мишени

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.
- 5.Наставление по стрелковому делу: 7,62-мм автомат Калашникова (АК) / под ред. И. Д. Гулевич. – Москва : Военное издательство, 2012г.

Практическое занятие №15

Тема: «Устройство и назначение мин»

Цель:

-познакомить с противопехотными и противотанковыми минами ВС РФ;

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, макеты мин ПМН-1, ТМ-62.

Ход урока:

Мина противотанковая противогусеничная ПТМ-1. Предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.

Поражение машин противника наносится за счет разрушения 1-3 траков гусеницы в момент наезжания танка на мину. Мина устанавливается только на грунт системами дистанционного минирования ПКМ-1, ВСМ-1 или УМЗ, использующими кассеты средств дистанционного минирования или использующими 220 мм ракеты реактивной системы залпового огня (РСЗО) «Ураган».

Мина по взрыво- весовым данным весьма слабая. При подрывании мины под гусеницей танка происходит только разрушение одного-двух, очень редко трех траков. Наезд на мину колеса БТР-80 вызывает повреждение только резины колеса. Сам БТР при этом полностью сохраняет свою подвижность. Для людей мина опасна вследствие вероятности срабатывания системы самоликвидации в момент нахождения возле мины людей, поэтому ручное удаление мин с минного поля или их подрывание на месте запрещено, т.е. приближение к мине людей воспрещается. Опасность, в основном, представляет фугасное действие взрыва, т.к. полиэтиленовый корпус осколков практически не дает.

Для обезвреживания мин следует применять катковые минные тралы типа КМТ-5М (КМТ-7) или удлиненные заряды разминирования систем УР-67, УР-77 или им подобные.

При применении этих мин следует иметь в виду, что глубокий снежный покров, густой кустарник, высокая трава, болотистый грунт могут приводить к тому, что не все мины лягут в выгодное положение (горизонтально), а также под минами может оказаться грунт (снег), который не позволит гусенице оказать нужное давление на мину. В подобных условиях от 16 до 40% мин могут оказаться неработоспособными.

Однако следует помнить, что основной целью применения мин систем дистанционного минирования является стремление задержать, приостановить движение противника, а за счет небольших размеров мин становится возможным

средствами механизации доставить к месту применения их достаточно большое количество, что вполне компенсирует их недостаточную поражающую способность.

Тактико-технические характеристики

Тип мины	противогусеничная
Корпус	полиэтилен
Масса	1,6 кг
Нажимное усилие срабатывания	200-500 кг
Взрыватель	гидромеханический
Масса взрывчатого вещества	1,1 кг
Длина	33,7 см
Ширина	7 см
Высота	6,6 см
Размер датчика цели	32х6х7 см
Температурный диапазон применения	от -30 до +50 град
Время перевода в боевое положение	60-100 сек
Время самоликвидации	3-40 час

Мина противопехотная фугасная нажимного действия ПМН-2. Предназначена для выведения из строя личного состава противника. Поражение человеку наносится за счет разрушения нижней части ноги (стопы) при взрыве заряда мины в момент наступания ногой на датчик цели (черный крестообразный выступ на верхней плоскости) мины. Обычно при взрыве мины отрывается полностью стопа ноги, которой солдат противника наступил на мину, и, в зависимости от расстояния, второй ноги от места взрыва, она также может быть значительно повреждена или не получить повреждения вовсе.

Кроме того, ударная волна достаточно большого заряда ВВ лишает человека сознания, высокая температура взрывных газов может причинить значительные ожоги нижним конечностям. Смерть может наступить от болевого шока, потери крови при несвоевременном оказании первой помощи. Мина может устанавливаться как на грунт, так и в грунт, в снег, вручную или раскладываться средствами механизации (прицепные минные раскладчики ПМР-1, ПМР-2, ПМР-3, прицепные минные заградители ПМЗ-4), но во всех случаях перевод мины в боевое положение осуществляется вручную. Герметичность мины позволяет использовать ее в водонасыщенных и болотистых грунтах. Установка мин под воду (прибрежная полоса водных преград, броды) не допускается ввиду ее плавучести. Срок боевой работы мины не ограничивается. Самоликвидатором мина не оснащается. Элементов неизвлекаемости и необезвреживаемости не имеет, но особенности конструкции исключают обратный перевод мины из боевого в безопасное положение. Поэтому мина относится к категории

необезвреживаемых.

Мина имеет взрыватель и запал, являющиеся частью конструкции мины.

Тактико-технические характеристики мины ПМН-2

Тип мины	противопехотная фугасная
Корпус	пластмасса
Масса	400 гр
Масса взрывчатого вещества (ТГ-40)	100 гр
Диаметр	12 см
Высота	5,4 см
Диаметр датчика цели	9,7см
Чувствительность	15-25 кг
Время приведения в боевое положение	2-10 минут
Температурный диапазон применения	от -40 до +50 град.

Мина противотанковая противогусеничная ТМ-62. Предназначена для выведения из строя гусеничной и колесной техники противника.

Поражение машинам противника наносится за счет разрушения их ходовой части при взрыве заряда мины в момент наезжания колеса (катка) на взрыватель мины.

Мина может устанавливаться как на грунт, так и в грунт, в снег, под воду только вручную. Для установки средствами механизации не предназначена, поэтому ручка для переноски выполнена несъемной. Срок боевой работы мины не ограничивается. Самоликвидатором мина не оснащается. Элементов неизвлекаемости не имеет, но в качестве последних с миной могут использоваться мины-сюрпризы МС-3 или МС-4.

Корпус мины изготавливается из ударопрочной пластмассы. В неокончательно снаряженном виде (без взрывателей) мины в контейнерах в укрепленных ящиках могут десантироваться с самолета беспарашютным методом (высота полета не выше 15-20м., скорость до 290 км/час).

Тактико-технические характеристики ТМ-62

Тип мины	противогусеничная
Корпус	пластмасса
Масса	9-11 кг
Масса взрывчатого вещества	6,6-7,6 кг
Диаметр	34 см
Высота с МВ-62	12.8 см
Высота с МВШ-62	100.2 см
Диаметр датчика цели	9 см
Чувствительность	200-500 кг
Температурный диапазон применения	от -50 до +50 град.

Задание 1:

-вариант 1 – Тактико-технические характеристики ПМН-1

-вариант 2 - Тактико-технические характеристики ТМ-62

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №16

Тема: «Первая медицинская помощь при кровотечении»

Цель:

- познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при кровотечении.
- знать основные способы остановки кровотечения

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, бинты, жгуты, подручные средства.

Ход урока:

При оказании первой помощи необходимо быстро оценить степень кровопотери, вид и длительность кровотечения и выбрать наиболее действенный способ временной остановки кровотечения.

К способам временной остановки кровотечения относится:

1. Возвышенное положение конечности.
2. Тугая давящая повязка.
3. Метод максимального сгибания конечности в суставе.
4. Пальцевое прижатие сосудов (артерий) на их протяжении.
5. Наложение жгута или закрутки. Возвышенное положение конечности или части тела применяют при кровотечении из вен конечностей.

Тугая давящая повязка используется для остановки венозного кровотечения. Пальцевое прижатие сосудов - способ, основанный на прижатии артерии в определенных анатомических точках к подлежащим костным образованиям.

Так, кровотечение из ран шеи и головы останавливают путем прижатия пальцами:

- а) височной артерии к височной кости в области виска, впереди и выше козелка уха;
- б) челюстной артерии к нижней челюсти на 1 см спереди от угла нижней челюсти;
- в) сонной артерии к поперечному отростку IV шейного позвонка у внутреннего края грудинно-ключично-сосковой мышцы.

При кровотечении из ран верхних конечностей прижимают:

- а) подключичную артерию к 1 ребру в подключичной ямке;
- б) подмышечную артерию к головке плечевой кости в подмышечной впадине;
- в) плечевую артерию к плечевой кости в средней ее трети у внутреннего края двуглавой мышцы;
- г) лучевую и локтевую артерии к костям предплечья в нижнем отделе.

При кровотечении из ран нижних конечностей прижимают:

- а) бедренную артерию к лонной кости ниже середины паховой связки;

- а) подколенную артерию к головке большеберцовой кости в подколенной ямке;
- б) переднюю большеберцовую артерию к передней поверхности голеностопного сустава (при кровотечении из тыла стопы);
- в) заднюю большеберцовую артерию к внутренней лодыжке (при кровотечении из подошвенной поверхности).

При артериальном кровотечении пальцевое прижатие сосудов производится выше места ранения (на шее и голове - ниже раны). Следует помнить, что долго удерживать сосуд пальцами невозможно, особенно когда кожа и одежда смочены кровью.

При сильном артериальном кровотечении применяется жгут. Это наиболее надежный и длительный способ временной остановки кровотечения, при котором используют три вида кровоостанавливающих жгутов: резиновый ленточный, резиновый трубчатый и матерчатый с закруткой. Резиновый ленточный жгут имеет на одном конце крючок, на другом - цепочку. Матерчатый жгут состоит из матерчатой ленты и зажима. Нередко пользуются подручными средствами (платок, ремень и т.д.).

Методика наложения жгута:

- на обнаженную часть конечности выше раны накладывается прокладка из одежды, бинта, марли;
- приподнимают конечность на 20-30 см для обеспечения оттока венозной крови;
- жгут захватывают правой рукой у края с цепочкой, а левой - на 30-40 см ближе к середине;
- жгут растягивают и делают первый виток вокруг конечности, каждый последующий оборот накладывается с большим натяжением (до прекращения кровотечения);
- конец жгута закрепляется с помощью крючка и цепочки;
- на рану накладывается асептическая повязка, больному дается обезболивающее средство (анальгин, амидопирин и др.) и осуществляется иммобилизация конечности;
- под жгут подкладывается записка, в которой указывается точное время наложения жгута. Следует помнить, что жгут накладывается на строго ограниченное время: летом - на 1,5-2 часа, зимой - на 1 час. В случае длительной транспортировки пальцами пережимают кровоточащий сосуд, жгут снимают и накладывают на новое место. При наложении матерчатого жгута соблюдают те же правила, что и при использовании резинового жгута.

При правильном наложении жгута кожа бледно-мраморного цвета, кровотечение из раны прекращается, а пульс на периферических артериях не прощупывается.

Пострадавший с наложенным жгутом должен быть немедленно доставлен в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

При подозрении на внутреннее кровотечение необходимо обеспечить пострадавшему абсолютный покой, положить на область предполагаемого источника кровотечения холод и быстро доставить в лечебное учреждение.

Задание 1. Практически выполнить норматив по остановке кровотечения.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.И.Ю. Шарабанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Практическое занятие №17

Тема: «Первая помощь при травме головы»

Цель:

- познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при травме головы.
- знать основные способы иммобилизации при переломах.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, бинты.

Ход урока:

Ранения головы считаются особенно опасными, поскольку располагаются близко к головному мозгу. Даже если нет черепно-мозговой травмы, повреждения мягких тканей несут риск инфицирования. Поэтому, после первоначальной остановки кровотечения, определения вида и степени повреждения, обработки антисептиком, на рану накладывают повязку-чепец или «Шапочки Гиппократы». Повязка-чепец – вид бинтовой повязки, охватывающей голову. Применяется при повреждениях следующей локализации:

- лоб;
- теменная часть;
- затылок.

Основное показание к наложению повязки – травмы мягких тканей волосистой части головы. Виды повреждений:

- скальпированные раны (резанные, рваные, укушенные и др.);
- ушибы, гематомы;
- нагноения, фурункулы;
- ожоги.

Цели использования повязки:

- остановка кровотечения (обеспечивается давлением бинта и марлевого тампона);
- защита места ранения от внешней среды, профилактика бактериального заражения;
- защита от механических повреждений (при надевании головного убора, во время сна и др.);
- закрепление стерильной марлевой салфетки (или пропитанной лекарством).

Этот вид перевязки очень удобен, отлично защищает голову, наложить ее несложно. При необходимости допустимо действовать в одиночку, без ассистента, пользуясь помощью самого пострадавшего.

Задание 1. Практически выполнить норматив по накладыванию повязки «Чепец» и «Шапочка Гиппократы».

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.И.Ю. Шарабанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Практическое занятие №18

Тема: «Первая медицинская помощь при травмах ключицы или предплечья»

Цель:

-познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при травмах ключицы или предплечья.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, бинты.

Ход урока:

Пострадавшему человеку повязка Дезо помогает обездвижить конечность после травмы или перелома. Основным показанием к ее применению является нетяжелый перелом ключицы или плеча. Также применима повязка на этапе реабилитации в послеоперационном периоде. Преимущество повязки состоит в том, что происходит фиксация поврежденной верхней конечности к туловищу.

Накладывается повязка в несколько этапов, на первом человека необходимо подготовить, усадив его на стул, и согнуть руку в локте. В подмышку укладывается ватно-марлевый валик. Начинается все с прибинтовывания руки к туловищу за счет накладывания туров бинта по кругу. После двух-трех витков следует второй этап, который состоит в том, что головка бинта выводится из подмышки по груди на больное надплечье, а после идет вниз, в вертикальном направлении в сторону локтевого сустава и одноименного отростка. Когда локоть подхвачен, бинт следует по передней поверхности груди в здоровую подмышку, далее все повторяется.

Важно наложить правильно второй и последующие туры повязки. Второй тур, который выходит из подмышечной области здоровой стороны следует в область надплечья больной.

Третий тур накладывается, как и второй, бинт выходит из подмышки здоровой стороны, следует по передней поверхности груди в косом направлении на надплечье больной конечности. Опускается все по задней поверхности плеча, обязательно захватив локоть. После того, как бинт захватил локтевой сустав, он поддерживает предплечье и в косом направлении снова следует в подмышечную впадину здоровой стороны. После бинт выходит из впадины и по спине снова следует в область больного надплечья.

После бинт с надплечья по передней его поверхности пострадавшей руки под локтем огибает предплечье и снова следует в подмышечную впадину на здоровой стороне. Повторять все необходимо до тех пор, пока плечо не будет полностью фиксировано.

Задание 1. Практически выполнить первую медицинскую помощь при переломах предплечья или ключицы.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.И.Ю. Шарабанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Практическое занятие №19

Тема: «Первая помощь при травме конечностей»

Цель:

-познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при травмах конечностей.

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, бинты, шины.

Ход урока:

Травма конечностей встречается достаточно часто, ведь рост травматизма в последние годы составляет 4,7%. Травмы опорно-двигательного аппарата занимают второе место в структуре смертности населения, среди них на первом месте – повреждения конечностей. Если знать признаки травм, можно своевременно сориентироваться в ситуации и грамотно оказать первую помощь. От этого часто зависит жизнь человека.

Основными мероприятиями первой помощи при травмах конечностей являются обезболивание, иммобилизация, при необходимости – остановка кровотечения.

Для обезболивания места травмы при ушибе конечности местно применяют мешок со снегом, льдом, холодной водой. Если в аптечке есть хлорэтил, целесообразно его использовать для местного обезболивания. В случае растяжения местно используется холод. При разрыве связок выполняют транспортную иммобилизацию бинтовой повязкой, обезболивание хлорэтилом. В случае разрыва фасции или мышцы нужно на место травмы наложить давящую повязку.

В случае вывиха необходимо местно использовать холод или хлорэтил. Верхнюю конечность следует иммобилизовать бинтовой или косыночной повязкой, нижнюю можно обездвижить, прибинтовав травмированную ногу к здоровой или фиксировав к подручным средствам (например, к доске). В современных аптечках должны быть стандартные косыночные повязки. Категорически нельзя пытаться вернуть конечность в обычное положение или самостоятельно вправить; потерпевшего обязательно нужно доставить в травмпункт.

При переломе конечности место перелома обезболивают хлорэтилом или местно применяют холод. В случае перелома плеча и бедра иммобилизуют 3 сустава, а при переломе голени и предплечья – два ближайших к месту перелома. Для транспортной иммобилизации также можно использовать стандартные шины или подручные средства: доски, палки, лыжи. Целесообразно применить вакуумные шины. В случае открытого перелома края раны необходимо обработать 5% спиртовым раствором йода, сверху накрыть стерильной

салфеткой и прибинтовать. Для фиксации отломков руку можно прибинтовать к груди, а нижние конечности – друг к другу. Из медикаментозных препаратов при травмах для обезболивания применяют анальгин, ибупрофен, диклофенак. Для профилактики болевого шока при переломе конечности нужно укрыть пострадавшего, дать попить горячего сладкого чая. При признаках кровопотери необходимо опустить ниже голову и поднять вверх неповрежденные конечности.

Зная признаки различных повреждений конечностей, владея приемами оказания первой помощи, можно своевременно грамотно оказать неотложную помощь на месте происшествия до приезда бригады скорой помощи, предотвратить грозные осложнения и спасти человеку жизнь. Помните: пострадавшим с повреждением конечностей обязательно нужна консультация травматолога для оказания квалифицированной медицинской помощи и выбора дальнейшего лечения.

Задание: Наложить шину на конечность.

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.И.Ю. Шарabanова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Практическое занятие №20, 21

Тема: «Правила проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца»

Цель:

-познакомить с правилами проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, манекен «Александр 1-01».

Ход урока:

Реанимацией называется комплекс практических мероприятий, направленных на восстановление жизнедеятельности организма.

При отсутствии у пострадавшего сознания, видимого дыхания и сердцебиения весь комплекс реанимационных мероприятий (сердечно-легочная реанимация) безотлагательно проводится на месте происшествия.

Сердечно-легочная реанимация не проводится:

при травмах или ранениях не совместимых с жизнью;
при явных признаках биологической смерти;
при неизлечимых хронических заболеваний (например, злокачественные опухоли);

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) является частью комплекса реанимационных мероприятий, а также применяется в случаях остановки дыхания при наличии сердцебиения.

Выполнять ИВЛ можно с любой от пострадавшего стороны.

Техника ИВЛ способом «рот в рот»:

1) запрокинутом положении головы (при необходимости выдвинутой вперед нижней челюстью) плотно сжать пальцами крылья носа;

2) наклониться к пострадавшему, плотно обхватить своими губами приоткрытый рот пострадавшего и, набрав в легкие воздуха, сделать максимальный выдох, контролируя его эффективность (достаточный объем) по движению грудной клетки (расправлению) пострадавшего;

3) после расправления грудной клетки отнять губы ото рта пострадавшего и прекратить сдавливать крылья носа для обеспечения самостоятельного (пассивного) выхода воздуха из легких.

Продолжительность вдоха (выдоха спасателя) и пассивного выдоха пострадавшего составляет 5 секунд (12 дыхательных движений в 1 мин.). Объем воздуха, необходимого для вдоха взрослому человеку, составляет 0,8-1,2 литра.

Интервалы между вдохами и глубина каждого вдоха должны быть одинаковыми.

Техника ИВЛ способом «рот в нос» используется при невозможности проведения способа «рот в рот» (травма языка, челюсти и губ).

Положение пострадавшего, частота и глубина вдохов, проведение дополнительных мероприятий те же, что и при искусственном дыхании способом «рот в рот». Рот пострадавшего при этом должен быть плотно закрыт. Вдувание проводят в нос.

Непрямой массаж сердца проводится во всех случаях прекращения сердечной деятельности и, как правило, в комплексе с искусственной вентиляцией легких (сердечно-легочная реанимация). В некоторых случаях дыхание может быть сохранено (электротравма), тогда проводится только непрямой массаж сердца.

Признаки остановки сердца:

резкая синюшность или бледность кожных покровов;

пульс на сонной артерии не определяется;

сознание отсутствует.

Техника проведения непрямого (закрытого) массажа сердца взрослому человеку:

1) быстро уложить пострадавшего на спину на жесткую поверхность (пол, земля);

2) встать на колени сбоку от пострадавшего;

3) положить основание ладони одной руки на грудину пострадавшего, отступив 2 пальца от края мечевидного отростка, сверху на нее положить ладонь другой руки

4) энергичным толчкообразным движением выпрямленных рук надавливать на грудину, на глубину 4-5 см, используя при этом вес собственного тела;

5) после каждого надавливания давать возможность расправиться грудной клетке самостоятельно, при этом руки от груди не отнимать.

Сжатие сердца и легких между грудиной и позвоночником сопровождается изгнанием крови из сердца, легких и крупных сосудов. Кровоток при этом в сонных артериях составляет всего 30 % от нормы, что недостаточно для восстановления сознания, но может поддерживать минимальный обмен, обеспечивающий жизнеспособность мозга.

Прекращение давления на грудину ведет к тому, что грудная клетка в силу своей эластичности расширяется, сердце и сосуды легких пассивно наполняются кровью

Эффективность надавливания на грудину оценивается по пульсовой волне, которая определяется на сонной артерии в момент массажного толчка.

Частота, с которой следует проводить непрямой массаж сердца, составляет **80-100** движений в минуту!

Контроль эффективности сердечно-легочной реанимации (СЛР) проводится после первых 4 циклов реанимационных мероприятий (вдох-массаж) и каждые 1 - 2 мин во время кратковременного (не более 5 сек) прекращения сердечно-легочной реанимации. Его осуществляет проводящий искусственную вентиляцию легких (т.е. находящийся у головы пострадавшего).

Сочетание приемов восстановления дыхания и сердечной деятельности

Если оказывают помощь два человека, то один из них делает непрямой массаж сердца, а другой – искусственное дыхание. При этом соотношение вдуваний в рот или в нос пострадавшего и непрямого массажа сердца составляет **1:5**.

Если помощь оказывает один человек, то очередность манипуляций и их режим изменяются – через каждые **2** вдоха воздуха в легкие пострадавшему производят **15** сдавлений груди (**2:15**).

Реанимационные мероприятия прекращаются в следующих случаях:

при появлении пульса на сонных артериях и самостоятельного дыхания у пострадавшего;

если в течение 30 минут их проведения не появились вышеуказанные признаки эффективности СЛР.

Задание 1. Практически провести ИВЛ и НМС .

Литература:

- 1.Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
- 2.БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
- 3.В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
- 4.И.Ю. Шарабанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Практическое занятие №22

Тема: «Правила применения АИ-2»

Цель:

-познакомить с правилами применения аптечки индивидуальной АИ-2

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – медиа проектор, АИ-2.

Ход урока:

Средства медицинской защиты предназначены для профилактики или уменьшения степени воздействия поражающих факторов ЧС, а также для оказания первой медицинской помощи пострадавшим в ЧС. К средствам медицинской защиты относятся радиозащитные средства, антидоты (противоядия), антибактериальные препараты, средства частичной санитарной обработки. Подбором необходимых препаратов, объяснением населению правил их приема занимаются специальные подразделения медицинской службы. Здесь приводится только перечень и краткая классификация средств медицинской защиты. **Радиозащитные средства** — это препараты, способствующие повышению сопротивляемости организма действию РВ. Они делятся на следующие группы:

- средства профилактики поражений при внешнем облучении (радиопротекторы);
- средства ослабления первичной реакции организма на облучение;
- средства профилактики радиационных поражений при попадании РВ внутрь организма (препараты способствующие максимально быстрому выведению РВ из организма);
- средства профилактики поражений кожи при загрязнении ее РВ.

К табельным средствам медицинской защиты относятся: АИ-2 (аптечка индивидуальная), в комплект кот-ой входят средства первичной профилактики шока, а также антидоты, радиопротекторы и антибактериальные средства; индивидуальный противохимический пакет различных модификаций, предназначенный для частичной санитарной обработки.

Аптечка индивидуальная АИ—2.

Предназначена для предупреждения развития шока, лучевой болезни, поражений, вызываемых фосфорорганическими веществами. Располагается в пластмассовой плоской упаковке оранжевого цвета с фиксатором лекарственных средств.

В состав АИ-2 входят 7 лечебно-профилактических препаратов.

1. Противоболевое средство в шприц-тюбике. Предназначено для подкожных или внутримышечных введений при ранениях мягких тканей, переломах костей скелета, при обширных ожогах.

2. Средство, используемое при отравлении фосфорорганическими веществами. Включает шесть таблеток в красном пенале. Разовая доза - 1 таблетка для предупреждения поражения фосфорорганическими веществами и при появлении первых признаков отравления; при нарастании проявлений дополнительно принимают 1 таблетку.

3. Радиозащитное средство №1. Включает 12 таблеток в двух розовых пеналах (по 6 таблеток в каждом). Принимается при угрозе облучения. Разовая доза - 6 таблеток. Повторная разовая доза (по показаниям) - 6 таблеток только через 4-5 ч.

4. Радиозащитное средство №2. Включает 10 таблеток в белом пенале. Принимается после выпадения радиоактивных веществ. Разовая доза - по 1 таблетке ежедневно в течение 10 дней.

5. Противобактериальное средство №1. Включает 10 таблеток в двух бесцветных пеналах (корпусы их квадратного сечения) по 5 шт. в каждом. Принимается для предупреждения бактериального заражения ран, ожогов, а также при бактериальном поражении. Разовая доза - 5 таблеток; повторная разовая доза - 5 таблеток через 6 ч.

6. Противобактериальное средство №2. Включает 15 таблеток в большом пенале. Предназначено для приема в начальной стадии острой лучевой болезни - при появлении острых желудочно-кишечных расстройств (рвота, тошнота, понос). Разовая доза в первый день — 7 таблеток; во второй, третий дни разовые дозы по 4 таблетки.

7. Противорвотное средство. Включает 5 таблеток в голубом пенале. Принимается после облучения, а также при появлении тошноты после травм (ушибов) головы, сотрясения головного мозга. Разовая доза — 1 таблетка.

Задание 1. Применить аптечку индивидуальную АИ-2 в соответствии с инструкцией.

Литература:

1. Сапронов Ю.Г. БЖД учебное пособие для ССУЗов М., 2019г.
2. БЖД под ред. А.Калюжного Арзамас., 2018г
3. В.В. Абрамов БЖД учебное пособие С.-Петербург, 2018г.
4. И.Ю. Шарбанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.