

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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала СГТУ

имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске

Е.А.Бесшапошникова

« 30 » *Апрель* 2023 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине
СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»
специальности

15.02.16 «Технология машиностроения»

Методические указания рассмотрены на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин, профессиональных модулей специальностей социально-экономического профиля «14» июня 2023 года, протокол №12

Председатель ПЦК Мер/О.В. Медведева/

Петровск 2023

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы дисциплины СГ 03 Безопасность жизнедеятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 444 от 14.06.2022г.

Разработчик: Казанцева О.Н. - преподаватель высшей квалификационной категории Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г.Петровке

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка	4
2.Указания по выполнению практических работ	7
3.Критерии оценки	29
4.Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ	30

1. Пояснительная записка

Практические занятия по дисциплине СГ 03 «БЖД» составляют из обязательных аудиторных занятий по специальностям 15.02.08. Технология машиностроения в количестве 28 часов.

Данные работы дают возможность студентам показать современные методы комплексно-метрического, визуального анализов, познакомить с основами статистической обработки результатов исследований.

Тематика и содержание практических занятий соответствуют рабочей программе, разработанной в соответствии с ФГОС по специальностям СПО.

Практические занятия по своему содержанию включают в себя: решение расчетных задач, применение практических навыков.

Предложенные задания развивают у студентов способности сравнивать и анализировать, делать обобщающие выводы; устанавливать причинно-следственные связи; применять полученные знания для объяснения новых фактов.

Для лучшего усвоения программного материала в методические указания к практическим работам введены теоретическая часть, т.е. краткое изложение темы выполняемой работы, вопросы для самоконтроля по данной теме.

Навыки, приобретенные при выполнении практических занятий, необходимы студенту для его профессиональной деятельности.

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 компетенциями:

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

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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;

Наименование разделов и тем	Объем часов	Наименование, № практического задания	Виды работ	Формируемые результаты освоения
Тема 1.4.	2	Практическое занятие №1: Подготовка инженерных сооружений для защиты населения	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	4	Практическое занятие №2: Организация получения и использование СИЗОД	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
Тема 2.6.	2	Практическое занятие №3 . Организация получения и использование СИЗ кожи (ОЗК)	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	2	Практическое занятие №4: . Организация	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>

		получения и использование СИЗ кожи (Л-1)		
Тема 2.7.	2	Практическое занятие №5: Составы военнослужащих, воинские звания	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	4	Практическое занятие №6: Вооружение мотострелкового отделения	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	2	Практическое занятие №7: Неполная разборка АК-74	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
Тема 3.2.	4	Практическое занятие №8: Неполная сборка АК-74	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
Тема 3.3.	2	Практическое занятие №9: . Правила наложения жгута	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	2	Практическое занятие №10: Правила наложения «закрутки»	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	2	Практическое занятие №11: Правила наложения повязки «Чепец»	Выполнение практической работы	<i>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК06, ЦК)?, ОК 08</i>
	28	Всего:		

2.Указания по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Тема: «Подготовка инженерных сооружений для защиты населения»

Цель (дидактическая): Научиться определять коэффициент надежности защитного сооружения.

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Индивидуальная

Содержание:

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:

(1)

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

$K_{пер} = 2j$. (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.

2.2. Порядок выполнения задания

2.2.1. Выбрать вариант

2.2.2. Ознакомиться с методикой расчета.

2.2.3. С использованием необходимых таблиц и формул найти коэффициент ослабления радиации убежищем.

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.

Материально-техническое обеспечение: Медиа-проектор, карточки с заданиями.

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 Древесина - 30 см Грунт - 10 см	Длина - 10 м Ширина - 3 м Высота - 2,5 м	Без перекрытия	6 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	Длина - 18 м Ширина - 12 м	С перекрытием	12 м

	утрамбованная -50 см	Высота - 3 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 Бетон - 50 см Грунт - 53 см	Длина - 18 м Ширина - 12 м Высота - 2,5 м	Без перекрытия	12 м

4. Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- 4.1. Название работы.
- 4.2. Цель работы.
- 4.3. Задание.
- 4.4. Необходимые расчеты.
- 4.5. Анализ результатов расчетов.
- 4.6. Вывод по работе.
- 4.7. Ответы на контрольные вопросы.

5. Контрольные вопросы

- 5.1. Перечислите основные мероприятия ГО по защите населения.
- 5.2. Перечислите правила поведения при пожаре?

Пример выполнения расчётной части:

Дано:

- Древесина - 50 см; Бетон - 50 см; Грунт - 53 см
- Длина - 18 м; Ширина - 12 м; Высота - 2,5 м
- Расстояние от входа до середины основного помещения- 12 м
- Наличие перекрытия галереи входа- без перекрытия.

Решение:

1. Определяем коэффициент ослабления радиации перекрытием по формуле (2):

$$K_{\text{пер}} = 2^j \quad (2),$$

$$K_{\text{пер}} = 2^x(50/18,5 + 50/5,7 + 53/8,1) = 36$$

2. Определяем коэффициент для заглубленных защитных сооружений по формуле (1):

$$K_{\text{осл.}} = \frac{0,77 \cdot K_{\text{пер}}}{K_{\text{зш}} + K_{\text{вх}} \cdot K_{\text{п}} \cdot K_{\text{пер}}} \quad (1),$$

недостающие данные берём из таблицы № 2 и №3.

$$K_{\text{осл.}} = (0,77 \times 36) / (0,24 + 0,007 \times 1 \times 36) = 27,7 / 0,5 = 55,4$$

Анализ по работе:

Коэффициент ослабления радиации при радиационном заражении в защитном сооружении, имеющим перекрытие из древесины в 50 см., бетона в 50 см. и грунта в 53 см. составляет 55,4 единицы.

Вывод по работе:

я научился определять коэффициент ослабления радиации при радиационном заражении в защитных сооружениях при различных слоях перекрытий.

Далее необходимо ответить на контрольные вопросы практического занятия.

Практическое занятие №2

Тема: «Правила пользования средствами индивидуальной защиты»

Цель:

- познакомить со средствами индивидуальной защиты.
- научиться применять средства защиты

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – противогаз ГП-5, ГП-7.

Ход урока:

По назначению 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.

Выдача 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.

- 1.1.Получить противогаз по размеру
- 1.2.Выполнить норматив по команде «Газы»

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.
- 5.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №3

Тема: «Правила пользования средствами индивидуальной защиты кожи (ОЗК)»

Цель:

- познакомить со средствами индивидуальной защиты.
- научиться применять средства защиты

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – противогаз, ОЗК.

Ход урока:

Общевойсковой комплексный защитный костюм (ОЗК) предназначен для комплексной защиты от светового излучения и радиоактивной пыли ядерных взрывов, паров и аэрозолей отравляющих веществ и биологических аэрозолей.

Он состоит из куртки, брюк, защитного белья, головного убора, подшлемника, изготовленных из тканей со специальными пропитками. ОКЗК отличается от табельного обмундирования своей конструкцией и наличием защитного белья с пришитыми к рукавам козырьками, пропитанными огнезащитной пропиткой для защиты кистей рук. Общевоинской комплексный защитный костюм переводят в «боевое» положение для защиты от светового излучения ядерных взрывов или для комплексной защиты от светового излучения и радиоактивной пыли ядерных взрывов, отравляющих веществ и биологических аэрозолей в соответствии с инструкцией по его эксплуатации. При использовании ОКЗК для комплексной защиты подшлемник надевают поверх лицевой части противогаза под головной убор. При ведении боевых действий в условиях применения противником оружия массового поражения средства индивидуальной защиты могут находиться в трех положениях: «походном», «наготове» и «боевом». В «походном» положении при действиях личного состава в пешем порядке или на открытых машинах с облегченной выкладкой (без вещевого мешка и скатки шинели) защитный плащ переносят на спине в чехле поверх снаряжения. При отсутствии чехла защитный плащ, свернутый в скатку, носят на спине с перекинутыми через плечи и закрепленными за поясной ремень тесемками. При снаряжении с полной выкладкой защитный плащ носят в вещевом мешке.

Защитные чулки и защитные перчатки, уложенные в специальный чехол, носят на поясном ремне на правом боку. При передвижении и действиях в танках и других закрытых машинах защитный плащ в скатке (в чехле), защитные чулки и перчатки, свернутые вместе и помещенные в специальный чехол, укладываются каждым военнослужащим рядом с собой, под сиденья или в другие места, указанные командиром. В положении «наготове» при отсутствии чехлов плащ можно носить за спиной в развернутом виде. В «боевом» положении защитный плащ общевоинского защитного комплекта может быть использован в виде накидки, надетым в рукава, и в виде комбинезона.

Защитный комплект в виде комбинезона надевается на незараженной местности (в укрытиях).

Последовательность надевания:

- оружие положить на землю или прислонить к какому-либо предмету;
- снять сумку с противогазом, снаряжение и головной убор (каска) и положить их на землю;
- заправить китель в брюки;
- надеть защитные чулки;
- потянуть за тесьму, предназначенную для раскрытия чехла;
- надеть плащ в рукава;
- освободить концы тесемок из полуколец на чехле, продеть их в полукольца по низу спинки плаща и закрепить;
- застегнуть на центральный шпенец центральные держатели шпеньков сначала правой, а затем левой полы плаща и закрепить их закрежкой;

- застегнуть полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая — правую ногу; держатели двух шпеньков, расположенные ниже центрального шпенька, закрепить закрепками;
- застегнуть боковые хлястики плаща на шпеньки, обернув их предварительно вокруг ног под коленями;
- застегнуть борта плаща, оставив не застегнутыми два верхних держателя;
- надеть поверх плаща снаряжение и противогаз;
- привести противогаз в «боевое» положение.
- надеть подшлемник (зимой при низкой температуре воздуха) и головной убор (каска), а затем капюшон; застегнуть остальные держатели плаща и хлястик капюшона;
- надеть перчатки;
- взять оружие.

Если защитный комплект в виде комбинезона надевают в условиях зараженного воздуха, когда противогаз уже находится в «боевом» положении, перед надеванием плаща необходимо вынуть коробку из сумки и оставить ее висеть на соединительной трубке, а сумку снять. По окончании надевания защитного комплекта надеть сумку и уложить в нее противогазовую коробку. При непродолжительном пребывании на зараженной местности (и если позволяет боевая обстановка) снаряжение с облегченной выкладкой и сумка с коробкой могут быть оставлены под защитным плащом. При этом соединительная трубка лицевой части надетого противогаза должна выходить из-под плаща между вторым и третьим сверху бортовыми шпеньками плаща.

Приемы снятия общевойскового защитного комплекта при использовании его в виде комбинезона:

- расстегнуть боковые хлястики;
- отстегнуть закрепки, расстегнуть полы плаща и хлястики (тесемки) защитных чулок;
- вынуть из сумки противогазовую коробку, оставив ее свободно висеть на соединительной трубке;
- снять снаряжение;
- расстегнуть борта плаща;
- расстегнуть хлястик капюшона и стянуть капюшон назад, на спину
- расстегнуть хлястики рукавов (снять петли рукавов с больших пальцев);
- вытягивая руки из рукавов, одновременно снять перчатки;
- сбросить плащ назад наружной стороной вниз;
- отстегнуть задние хлястики плаща от поясного (брючного) ремня у плаща старого образца, развязать тесемки у плаща нового образца;
- отвязать тесемки защитных чулок от поясного (брючного) ремня и снять защитные чулки;
- снять подшлемник;
- отойти в наветренную сторону и снять противогаз.

Предельно допустимыми сроками пребывания личного состава в герметичных средствах защиты кожи под воздействием солнечных лучей и слабом ветре могут быть при температуре 30° С и выше – 15-20 мин; при температуре от 25 до 29° С - 30 мин; при температуре от 20 до 24° С - 40—45 мин; при температуре от 15 до 19° С - 1,5-2 ч; при температуре ниже 15° С - более 3 ч. (рис.53). В тени, а также в пасмурную или ветреную погоду сроки пребывания в средствах защиты увеличиваются в 1,5 раза. Повторное пребывание в средствах защиты кожи сверх установленного времени для данной температуры возможно после 30-минутного отдыха. Для отдыха личный состав должен отводиться с зараженного участка в наветренную сторону, в тень. Во время отдыха разрешается открыть нагрудный и горловой клапаны защитной одежды. При температуре 15—20° С и выше защитную одежду целесообразно надевать на нательное белье, в жаркую погоду рекомендуется время от времени орошать ее поверхность водой или надевать на работающего увлажненную накидку (маскировочный халат). Длительное пребывание личного состава в средствах защиты должно учитываться при определении подразделением задач, так как темп выполнения работ со временем снижается. Так, например, непрерывное пребывание личного состава в защитном костюме и противогазе в течение 6 ч снижает темп работ на 50%..

Задание 1.

- 1.1.Получить противогаз по размеру
- 1.2.Получить ОЗК
- 1.2.Выполнить норматив по одеванию ОЗК

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.
- 5.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №4

Тема: «Правила пользования средствами индивидуальной защиты кожи (Л-1)»

Цель:

- познакомить со средствами индивидуальной защиты.
- научиться применять средства защиты

Тип урока – практическое занятие.

Методы обучения: Репродуктивный

Обеспечение занятия – противогаз, Л-1.

Ход урока:

Легкий защитный костюм Л 1 был принят в эксплуатацию в 1984 году и применяется до настоящего времени. Он создает комплексную защиту от радиоактивных, химически и биологически вредных компонентов, позволяя человеку сохранять двигательную активность. В соответствии с правительственным постановлением от 27 апреля 2000 г. №379 костюм химзащиты Л1 входит в перечень номенклатуры защитных средств гражданского населения. Он классифицируется как средство периодического использования.

Прорезиненный костюм химзащиты Л1 весит около 3,5 кг и не относится к категории изолирующих, так как не обеспечивает абсолютную герметичность. Выполняется из прорезиненного материала УНKL-3 и специальной ткани Т-15.

Л-1 предназначен для предотвращения попадания на кожные покровы человека и его нательную одежду опасных компонентов, находящихся в твердом, жидком и газообразном состоянии. Применяется против воздействия пыли, имеющей радиоактивное происхождение, взвесей, АХОВ, аэрозолей, которые распространяются на открытой местности или в помещении. Назначение костюма Л 1 предполагает его совместное использование с другими средствами индивидуальной защиты. При этом состав и концентрация опасных компонентов должны быть точно установлены.

Костюм прорезиненный Л1 комплектуется курткой с капюшоном, прорезиненными рукавицами и полукombineзоном с галошами. По краям рукавных элементов находятся плотно опоясывающие запястье манжеты, что исключает попадание опасных веществ на кожу. Для фиксации на теле предусмотрены полимерные застежки. Переноска в неразобранном виде осуществляется с помощью сумки.

Костюм химзащиты Л1 отличается компактными размерами и небольшим весом. Для обеспечения максимальной защиты куртка надевается непосредственно через голову. Капюшон плотно затягивается с помощью застежки. Перчатки с тремя отделениями для указательного, большого и остальных пальцев гарантируют полную подвижность кисти для выполнения необходимых операций.

Контроль над производителем костюма Л1 осуществляет представительство Минобороны РФ, а само изделие по защитной способности отвечает действующему ГОСТ 12.4. 103-83. Качество легкого защитного костюма Л1 должно удостоверяться соответствующими сертификатами, предусмотренными законодательством Таможенного союза, а также паспортом с отметкой о приемке ОТК.

Ношение изделия допускается в трех режимах – походном, «наготове» и боевом. В первом варианте оно сложено в сумку и готово к переноске, во втором одето без СИЗа, в третьем застегнуто максимально герметично, в качестве экипировки используется респиратор или противогаз.

Одевание костюма Л1 в условиях зараженной местности требует выполнения правильной последовательности действий. Для этого необходимо:

- достать комплект из переносной сумки;
- надеть брючную половину костюма;
- перекинуть застежки через спину и прикрепить комбинезон к брюкам;
- надеть курточку и зафиксировать ее промежуточный крепеж;
- при необходимости надеть ремень;
- надеть респиратор или противогаз;
- хорошо натянуть капюшон, поверх него надеть шлем или каску;
- надеть рукавицы, убедившись, что они надежно прихватывают основание ладоней;
- пристегнуть рукавные петли.

При температуре наружного воздуха свыше +15°C надевание костюма Л1 осуществляется поверх нательного белья, при диапазоне от 0 до +15°C поверх общевойскового комплекта, а при отрицательных температурах на соответствующее погодным условиям обмундирование.

Надевание костюма защитного Л1 требует особых навыков, поэтому личный состав подразделений, выполняющий задачи с использованием данного изделия, должен проходить специальные тренировки.

Непрерывное пребывание личного состава в защитном костюме и противогазе в течение 6 ч снижает темп работ на 50%..

Задание 1.

- 1.1.Получить противогаз по размеру
- 1.2.Получить Л-1
- 1.2.Выполнить норматив по одеванию 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.
- 5.Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.

Практическое занятие №5

Тема: «Составы военнослужащих, воинские звания»

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

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание:

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».

Материально-техническое обеспечение: медиа-проектор; стенды

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).

Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание.
- Выполнение и анализ работы.
- Вывод по работе.

Практическое занятие №6

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

Цель:

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

Характер работы: Поисковый

Форма: Фронтальная

Содержание:

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.

Материально-техническое обеспечение: Медиа-проектор

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.

Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание и его выполнение.
- Анализ выполненной работы.
- Вывод по работе.

Практическое занятие №7,8

Тема: «Неполная разборка и сборка АК-74»

Цель:

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

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание: 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. Практически выполнить норматив по разборке-сборке АК-74

Пример выполнения: Выполняется преподавателям (с объяснениями) неполная разборка-сборка АК-74.

Содержание отчета

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание.
- Анализ выполненной работы.
- Вывод по работе.
- Ответы на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

- 1.Предназначение АК-74
- 2.Тактико-технические характеристики АК-74

Практическое занятие №9, 10

Тема: «Первая медицинская помощь при кровотечении. Правила наложения жгута, «закрутки»»

Цель:

- познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при кровотечении.

-знать основные способы остановки кровотечения

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание:

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.

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, либо при его отсутствии накладывается «закрутка». 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.

В случае применения «закрутки»:

- на обнаженную часть конечности выше раны накладывается прокладка из одежды, бинта, марли;
- приподнимают конечность на 20-30 см для обеспечения оттока венозной крови;
- при помощи шнура (веревки) произвести оборот вокруг поврежденной конечности, завязать узел, вставив в образовавшуюся петлю карандаш, палку и т.п.,
- вращательным движением карандаша произвести стягивание
- зафиксировать карандаш вдоль направления кости, подложить записку с указанием точного времени наложения.

Следует помнить, что жгут (закрутка) накладывается на строго ограниченное время: летом - на 1,5-2 часа, зимой - на 1 час. В случае длительной транспортировки пальцами пережимают кровоточащий сосуд, жгут (закрутку) 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 (закруткой) должен быть немедленно доставлен в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.

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

Материально-техническое обеспечение: бинты, жгуты, подручные средства.

Задание 1. Практически выполнить норматив по остановке кровотечения.

Пример выполнения: Выполняется преподавателям один из способов остановки кровотечения.

Содержание отчета:

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание и его выполнение.
- Анализ выполненной работы.
- Вывод по работе.

Практическое занятие №11

Тема: «Первая медицинская помощь при ранении волосистой части головы. Правила наложения повязки «Чепец»»

Цель:

- познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при ранении волосистой части головы.
- знать основные способы наложения повязки «Чепец»

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание:

Материально-техническое обеспечение: бинты, ножницы, подручные средства.

Задание 1. Практически выполнить наложение повязки.

Пример выполнения: Выполняется преподавателям наложение повязки с указанием на алгоритм действий.

Техника манипуляции:

1. Приготовьте бинт средней ширины и полоску длиной 80-90 см;
2. возьмите кусок бинта длиной 80-90 см;
3. положите его на область темени так, чтобы концы спускались вертикально вниз, впереди ушных раковин; натяните оба конца бинта;
4. сделайте 2-3 циркулярных хода вокруг головы цельным бинтом;
5. проведите бинт по лобной поверхности до завязки;
6. обогните ее в виде петли и ведите бинт на затылок до противоположной стороны к другой завязке;
7. обогните завязку в виде петли и вновь направьте бинт на лоб;
8. повторите циркулярные ходы вокруг головы, прикрывая предыдущий ход на 1/2 или 2/3 до полного покрытия головы;
9. укрепите повязку 1-2 циркулярными ходами вокруг головы, оберните вокруг одного из концов завязки узлом;
10. свяжите с другим концом завязки под подбородком

Техника бинтования

1. Бинт должен быть соответствующего размера (голова, конечности -10 см; пальцы – 5см; туловище – 10-14 см)

2. Бинтование осуществляется от периферии к центру, от нижних отделов к верхним.
3. Головка бинта берется в правую руку конец в левую, без предварительного раскатывания.
4. Бинтование начинается с закрепляющего циркулярного тура
5. Головка бинта катится без отрыва по бинтуемой поверхности, равномерно натягивается, каждый последующий тур (спиральная повязка) должен прикрывать предыдущий на половину.
6. На конусовидных участках делаются перегибы
7. Следует избегать возвратных движений, резких движений, а так же движений «подгонки»
8. При завершении наложения повязки конец бинта закрепляется узлом, булавкой, клеем, лейкопластырем, трубчатым бинтом, прошиванием. Закрепление нельзя проводить над раной.

Содержание отчета:

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание и его выполнение.
- Анализ выполненной работы.
- Вывод по работе.

Практическое занятие №12

Тема: «Первая медицинская помощь при травмах предплечья.

Правила наложения повязки «Дезо»»

Цель:

- познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи при травмах предплечья.
- знать основные способы наложения повязки «Дезо»

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание:

Материально-техническое обеспечение: бинты, ножницы, подручные средства.

Задание 1. Практически выполнить наложение повязки.

Последовательность действий:

1. В подмышечную впадину кладут ватную подушечку (валик).

2. Предплечье сгибают в плечевом суставе под прямым углом.
3. Руку переводят на грудь.
4. Закрепляющий тур всегда проводят к больной руке вокруг туловища, плотно прижимая им плечо к грудной клетке.
5. Через подмышечную впадину здоровой стороны передней поверхности груди косо на надплечье больной стороны.
6. Оттуда спускается вниз по задней поверхности больного плеча под локоть.
7. Огибает локтевой сустав, и, поддерживая предплечье, направляем бинт косо вверх в подмышечную впадину здоровой стороны.
8. Затем по спине на больное надплечье.
9. По передней поверхности больного плеча на локоть и, огибаем предплечье.
10. Направляем бинт по спине в подмышечную впадину здоровой стороны.
11. Туры бинта повторяются вплоть до полной фиксации плеча.
12. Закрепляют повязку на здоровом надплечье или на груди – булавкой.

Содержание отчета:

Отчет должен содержать:

- Название работы.
- Цель работы.
- Задание и его выполнение.
- Анализ выполненной работы.
- Вывод по работе.

Практическое занятие №13,14

Тема: «Правила проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и непрямого массажа сердца (НМС) »

Цель:

- познакомить с правилами оказания реанимационных действий
- знать способы проведения реанимации

Характер работы: Репродуктивный

Форма: Фронтальная

Содержание:

Материально-техническое обеспечение: медиа-проектор, компьютер, манекен для проведения реанимации.

Задание 1. Практически провести реанимационные действия.

Если пульс на сонной артерии есть, а дыхание отсутствует, немедленно приступают к искусственной вентиляции легких. Сначала обеспечивают восстановление проходимости дыхательных путей. Для этого пострадавшего

укладывают на спину, голову максимально опрокидывают назад и, захватывая пальцами за углы нижней челюсти, выдвигают ее вперед так, чтобы зубы нижней челюсти располагались впереди верхних. Проверяют и очищают ротовую полость от инородных тел. Для соблюдения мер безопасности можно использовать бинт, салфетку, носовой платок, намотанные на указательный палец. При спазме жевательных мышц открывать рот можно каким-либо плоским тупым предметом, например шпателем или черенком ложки. Для сохранения рта пострадавшего открытым можно между челюстями вставить свернутый бинт.

Для проведения искусственной вентиляции легких методом «рот в рот» необходимо, удерживая голову пострадавшего запрокинутой, сделать глубокий вдох, зажать пальцами нос пострадавшего, плотно прислониться своими губами к его рту и сделать выдох.

При проведении искусственной вентиляции легких методом «рот в нос» воздух вдувают в нос пострадавшего, закрывая при этом ладонью его рот.

После вдувания воздуха необходимо отстраниться от пострадавшего, его выдох происходит пассивно.

Для соблюдения мер безопасности, и гигиены делать вдувание следует через увлажненную салфетку или кусок бинта.

Частота вдуваний должна составлять 12-18 раз в минуту, то есть на каждый цикл нужно тратить 4-5 сек. Эффективность процесса можно оценить по поднятию грудной клетки пострадавшего при заполнении его легких вдуваемым воздухом. В том случае, когда у пострадавшего одновременно отсутствуют и дыхание и пульс, проводится срочная сердечно-легочная реанимация.

Во многих случаях восстановление работы сердца может быть достигнуто проведением прекардиального удара. Для этого ладонь одной руки размещают на нижней трети груди и наносят по ней короткий и резкий удар кулаком другой руки. Затем повторно проверяют наличие пульса на сонной артерии и при его отсутствии приступают к проведению непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.

Для этого пострадавшего укладывают на жесткую поверхность, оказывающий помощь помещает свой сложенные крестом ладони на нижнюю часть грудины пострадавшего и энергичными толчками надавливает на грудную стенку, используя при этом не только руки, но и массу собственного тела. Грудная стенка, смещаясь к позвоночнику на 4-5 см, сжимает сердце и выталкивает кровь из его камер по естественному руслу. У взрослого человека такую операцию необходимо проводить с частотой 60 надавливаний в минуту, то есть одно надавливание в секунду. У детей до 10 лет массаж выполняют одной рукой с частотой 80 надавливаний в минуту.

Правильность проводимого массажа определяется появлением пульса на сонной артерии в такт с нажатием на грудную клетку.

Через каждые 15 надавливаний оказывающий помощь дважды подряд вдувает в легкие пострадавшего воздух и вновь проводит массаж сердца.

Если реанимационные мероприятия проводят два человека, то один из них осуществляет массаж сердца, другой – искусственное дыхание в режиме одно

вдувание через каждые пять нажатий на грудную стенку. При этом периодически проверяется, не появился ли самостоятельный пульс на сонной артерии. Об эффективности проводимой реанимации судят также по сужению зрачков и появлению реакции на свет.

При восстановлении дыхания и сердечной деятельности пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, обязательно укладывают на бок, чтобы исключить его удушение собственным запавшим языком или рвотными массами. О западении языка часто свидетельствует дыхание, напоминающее храп, и резко затрудненный вдох.

3. Критерии оценок

При оценки умений при проведении практических занятий преподаватель должен учитывать:

- правильность определения цели практической работы;
- самостоятельность подбора оборудования и объектов;
- последовательность в выполнении работы по закладке опыта;
- логичность и грамотность в описании наблюдений, в формулировке выводов из опыта

<i>Оценка</i>	<i>Критерии</i>
5 «отлично»	правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.
4 «хорошо»	правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1—2 ошибки; в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.
3 «удовлетворительно»	правильно определена цель опыта; подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировании выводов.
2 «неудовлетворительно»	не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практических работ

Основные учебные издания:

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.
5. Военное дело. Под ред. Стрекозова В.Г., Кудашкина А.В., М., 2014г.
6. А.Н. Лебединец, Организация, вооружение мотострелкового подразделения, М., 2012г.
7. И.Ю. Шарбанова Основы медицинских знаний, Иваново, 2011г.

Дополнительные учебные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник/ Екимова И.А., Томск, 2012г.
2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: Учебник/ Сычёв Ю.Н., М., 2014г.
3. Основы радиационной безопасности: Учебник/ Родненков В.Г., Минск, 2011г.
4. Сборник заданий для самостоятельной работы по БЖД: Учебное пособие/ Авдеева Н.В., С.-Петербург, 2013г.

Образовательные порталы:

1. www.obzh.info
2. Сайт «Азбука безопасности» (<http://www.bti.secna.ru/>)
3. Сайт журнала ОБЖ ()
4. Сайт МЧС России (<http://www.mchs.gov.ru/>)
5. <http://voennizdat.com/>
6. https://www.youtube.com/watch?v=ByT44J2_p5Q
7. <http://ohrana-bgd.narod.ru/>
8. <http://allfirstaid.ru/node/32>