

Методические указания по выполнению практических работ учебной дисциплины **СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности** разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **40.02.04 Юриспруденция** и рабочей программы.

Организация-разработчик: Аграрно-экономический техникум им. М.Ш.Абуева

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК юридических дисциплин
Протокол № 9 от 20.12.2024 г.

Председатель ПЦК Д.С. Абдулаева



Введение

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности предназначены для реализации требований ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Качественная подготовка современного специалиста в любой отрасли знания не может быть ограничена усвоением только лишь теоретических знаний – необходимым компонентом профессиональной подготовки является формирование практических умений.

Поэтому организация практических работ является важным и необходимым этапом подготовки будущего специалиста к профессиональной деятельности.

Практические работы являются связующим звеном между теорией и практикой, на которой обучающиеся углубляют и закрепляют теоретические знания, углубляют научно-теоретические положения, учатся применять адекватные способы действия, ведущие к достижению результата, вырабатывают аналитические умения.

Практическая работа является составной частью аудиторных занятий и является планируемой учебной работой студентов и выполняется ими в аудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя и при его непосредственном участии.

Практическая работа студентов способствует овладению опытом творческой и исследовательской деятельности, развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Целью практической работы студентов является:

- углубление, расширение, систематизация и закрепление полученных теоретических знаний;
 - развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
 - формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.
- а также формирование общих компетенций:

Общие компетенции:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Формируемые личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Перечень практических работ

Тема практического занятия	Количество
Практическое занятие №1. Приобретение навыков в области гражданской обороны: отработка навыков пользования первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара в здании образовательной организации.	4
Практическое занятие №2. Приобретение навыков в области гражданской обороны: практическое применение средств индивидуальной защиты от ОМП: приборов РХР, противогазов, средств защиты кожи (ОЗК).	4

Практическое занятие №3. Практическая отработка оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, вывихах, практическое применение медицинских средств индивидуальной защиты.	6
Практическое занятие №4. Выполнение индивидуальных проектно-исследовательских работ по тематике «Дни воинской славы и памятные даты России».	2
Практическое занятие №5. Семинар-конференция на тему «Героические подвиги российских воинов и полководцев».	2
Практическое занятие №6. Семинар-конференция на тему «Структура, состав и назначение Вооруженных Сил России».	2
Практическое занятие №7. Семинар-конференция «Современное вооружение и военная техника основных видов и родов войск ВС РФ».	2
Практическое занятие №8. Работа с нормативными правовыми актами, регулирующими осуществление призыва на военную службу и прохождение военной службы по призыву.	4
Практическое занятие №9. Работа с нормативными правовыми актами, регулирующими прохождение военной службы по контракту.	2
Практическое занятие №10. Работа с нормативными правовыми актами, регулирующими вопросы присвоения воинских званий, лишения воинского звания, снижения в воинском звании, восстановления в воинском звании.	2
Практическое занятие №11. Работа с Федеральным законом от 27.05.1998 г. №76 – ФЗ «О статусе военнослужащих».	4
Практическое занятие №12. Изучение общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации.	4
Практическое занятие №13. Работа с Дисциплинарным Уставом ВС РФ.	2
Практическое занятие №14. Обжалование действий (бездействия) и решений должностных лиц, нарушающих права военнослужащих.	4
Практическая работа №15: меры безопасности при обращении с оружием, изучение общего устройства автомата АК-74, его неполная сборка и разборка.	2

Ход практического занятия:

Для проведения практического занятия целесообразно повторить пройденный материал; ознакомиться с рекомендованной литературой; по возможности изучить соответствующий материал в Интернете и прессе. Перед началом обсуждения проводится устная диагностика знаний студентов на тему практического занятия. По ходу практического занятия, студенты могут высказывать свое мнение по любому обсуждаемому вопросу, задавать вопросы преподавателю, отстаивать свою точку зрения.

Критерии оценки выполненных заданий и степени овладения запланированными умениями -освоенных компетенций)

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально -с использованием рациональных методик) решены практические

	задачи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.
Хорошо	даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов; ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.
Удовлетворительно	даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.
Неудовлетворительно	не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым «удовлетворительно», если ответ не дан или если на вопрос дан краткий, не обоснованный, не опирающийся на все нормативно-правовые акты ответ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1 Характеристика чрезвычайных ситуаций различного происхождения. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Наименование занятия: Подготовка данных для определения порядка использования защитных сооружений ГО для укрытия работников объекта и членов их семей от ЧС.

Цель занятия:

Закрепление теоретических знаний по подготовке данных для определения порядка использования защитных сооружений ГО для укрытия работников объекта и членов их семей от ЧС

Алгоритм выполнения:

1. изучить методические рекомендации;
2. написать конспект;
3. решить задачи;
4. написать вывод по проделанной работе.

Методические рекомендации

Система инженерной защиты – это сооружения, обеспечивающие защиту людей от современных средств нападения и в условиях ЧС, а также комплекс мероприятий по эксплуатации этих сооружений.

Требования к защитным сооружениям:

1. Все защитные сооружения должны строить на местности не подвергающейся затоплению.
2. Встроенные убежища необходимо размещать под зданиями наименьшей этажности.
3. Отдельно стоящие убежища следует размещать от ближайших зданий на расстоянии большем чем их высота.
4. Прокладка транзитных коммуникаций газа, паропроводов, трубопроводов с горячей водой через убежища запрещена.
5. Все убежища должны обеспечивать надежную защиту от всех поражающих факторов.
6. Возможность использование для коммунально-бытовых нужд в мирное время.
7. Защитные сооружения должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям во время пребывания в них людей.
8. Все защитные сооружения должны содержаться в полной исправности и постоянной готовности к использованию по назначению.
9. Общий контроль за содержанием защитных сооружений, а также за сохранностью специального оборудования и инвентаря осуществляется инженерными службами ГО.
10. Основные качества, которыми должны обладать убежища: герметичность, исправность систем воздухообеспечения и канализации, оптимальный уровень температуры и влажности в помещениях.
11. Периодически, не реже одного раза в квартал, проверять исправность работы фильтровентиляционных установок. Данные проверки записываются в специальный журнал.
12. Эксплуатация систем воздухообеспечения в мирное время допускается только в режиме вентиляции. Фильтры-поглотители и средства регенерации воздуха должны быть закрыты герметичными клапанами.
13. Нужно строго соблюдать температурно-влажностный режим для защиты оборудования от коррозии.
14. Аварийные безнапорные емкости для воды должны содержаться в чистоте и промываться не реже 1 раза в месяц. Внутренние поверхности баков не реже 1 раза в год очищают и покрывают антикоррозийными покрытиями, а снаружи баки красят масляной краской.
15. В напорных емкостях полная смена воды должна проводиться не реже 1 раза в неделю.
16. Аварийные емкости приема фекальных вод должны быть закрыты, пользоваться ими в мирное время категорически запрещается.
17. Аварийный источник электроснабжения (дизель-генератор), не используется в мирное время, ставится на длительную консервацию.
18. Убежища не эксплуатируемые в мирное время, надо держать закрытыми и открывать только для проветривания и уборки помещений. Эксплуатация убежищ как в мирное, так и в военное время возлагается на личный состав звеньев по обслуживанию убежищ.
19. Запрещается использовать помещения убежищ под овощехранилище, склады тяжелых крупногабаритных изделий, ядохимикатов, сыпучих и

легковоспламеняющихся материалов, а также под жилье.

Подготовка убежищ к приему людей:

В период угрозы нападения противника все защитные сооружения освобождаются и подготавливаются для укрытия в них людей. Переход на режим использования убежищ по прямому назначению должен быть осуществлен не более чем за 12 ч. За это время убежище освобождается от постороннего имущества и оборудования, устанавливаются нары, проверяется на работоспособность оборудования систем жизнеобеспечения, пополняются коллективные аптечки, баки заполняются водой, подключается радиоточка, телефонный аппарат, доукомплектовываются инструментом пожарные щиты. В военное время в убежища закладываются продукты на 3 суток, в мирное время укрываемые берут их с собой.

Правила поведения в убежищах:

1. Для заполнения убежищ открываются все входы.
2. В убежище население должно пребывать с документами и запасом продуктов питания.
3. Запрещается приносить с собой громоздкие вещи приводить домашних животных.
4. В защитном сооружении запрещается ходить без надобности, шуметь, курить, выходить наружу без разрешения.
5. В убежище разрешается читать, слушать радио, беседовать, играть в тихие игры.
6. Укрываемые должны строго выполнять распоряжения обслуживающего персонала.
7. Персонал, обслуживающий убежище, должен обеспечить контроль воздушной среды в помещениях, особенно если оно переполнено. Необходимо поддерживать уровень кислорода не менее 17 %, углекислого газа не более 30 мг/м³, при этом температура должна поддерживаться в пределах 10-31 С⁰.

Задание 1. Оценка возможности укрытия наибольшей работающей смены.

Оценка возможности укрытия наибольшей работающей смены производится по следующей методике:

1. Оценивается возможность укрытия каждого защитного сооружения отдельно по площади и по объему:

$$N_{si}=S_i/S_n \quad N_{vi}=V_i/V_n,$$

где S_i (V_i) – площадь (объем) i -го защитного сооружения; S_n (V_n) – норма площади (объема) на одного человека (0,5 м² и 1,5 м³ соответственно); N_{si} (N_{vi}) – число людей, которых можно укрыть в i -м защитном сооружении.

2. Определяется вместимость одного защитного сооружения (N_i) как наименьшее значение из N_{si} и N_{vi} и общую вместимость. Общее число людей, укрываемых на объекте, определим как сумму:

$$n_{\text{Общ}} = \sum N_i$$

$i=1$ где n – количество защитных сооружений на объекте.

3. Производится проверка выполнения условия, обеспечивающего укрытие наибольшей работающей смены:

$$N_{см} \leq n_{\text{Общ}},$$

где $N_{см}$ – число людей в наибольшей работающей смене. Если неравенство выполняется, то дополнительные защитные сооружения не строятся.

4. При невыполнении неравенства производится расчет требуемого количества дополнительных сооружений ($n_{тр}$) по формуле:

$$n_{тр} = N_{тр} S_n / S_d,$$

где $N_{тр} = N_{см} - N_{общ}$ – число людей, для которых требуется построить дополнительные защитные сооружения, S_d – площадь одного дополнительного сооружения.

Задача 1. (2 балла)

Во время аварии на предприятии химической промышленности возникла необходимость укрытия в защитных сооружениях рабочей смены, включающей 1750 сотрудников. На объекте находится 3 убежища, имеющих следующие параметры: 50X8X2 м; 20X30X2,5 м и 30X4X3 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить требуемое количество дополнительных убежищ, если площадь 1 такого убежища составляет 30 м².

Задача 2. (2 балла)

Во время аварии на предприятии химической промышленности возникла необходимость укрытия в защитных сооружениях рабочей смены, включающей 800 сотрудников. На объекте находится 3 убежища, имеющих следующие параметры: 5X8X2 м; 20X3X2,5 м и 20X4X3 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить требуемое количество дополнительных убежищ, если площадь 1 такого убежища составляет 30 м².

Задача 3. (2 балла)

Во время аварии на предприятии химической промышленности возникла необходимость укрытия в защитных сооружениях рабочей смены, включающей 950 сотрудников. На объекте находится 2 убежища, имеющих следующие параметры: 150X4X2 м; 25X6X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить требуемое количество дополнительных убежищ, если площадь 1 такого убежища составляет 25 м².

Задача 4. (2 балла)

Во время аварии на предприятии химической промышленности возникла необходимость укрытия в защитных сооружениях рабочей смены, включающей 650 сотрудников. На объекте находится 4 убежища, имеющих следующие параметры: 18X5X2,5 м; 12X5X2,5 м; 10X4X2,5 м и 14X5X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить требуемое количество дополнительных убежищ, если площадь 1 такого убежища составляет 40 м².

Задание 2. Оценка возможности укрытия рабочих, служащих и членов их семей в загородной зоне.

Оценка возможности укрытия рабочих, служащих и членов их семей в загородной зоне производится по следующей методике:

Оценивается возможность подселения рабочих, служащих и членов их семей. Число подселяемых в загородной зоне, определяется по формуле:

$$l N_{подс} = \sum_{i=1} N_{подс i},$$

где $N_{подс i} = (S_{пп} - S_{мп}) / S_{дп}$ – число людей, подселяемых в i -й населенный пункт; $S_{пп}$ – общая площадь жилого фонда в населенном пункте; $S_{мп}$ – общая площадь жилого фонда, занятая местным населением; $S_{дп}$ – норма площади на одного человека при проживании в домах (3 м²); l – количество населенных пунктов.

Задача 1. (2 балла)

Во время угрозы применения противником ядерного оружия всему персоналу предприятия (750 сотрудников) было приказано укрыться в защитных сооружениях. На объекте находится 2 убежища, имеющих следующие параметры: 20X8X2,5 м и 80X3X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить возможность укрытия оставшегося персонала в загородной зоне. Известно, что в распоряжении штаба ГО предприятия имеется 2 населенных пункта с общей площадью жилого фонда 1000 м² и 1500 м² и общей площадью жилого фонда, занятого местным населением 850 м² и 1300 м² соответственно.

Задача 2. (2 балла)

Во время угрозы применения противником ядерного оружия всему персоналу предприятия (1100 сотрудников) было приказано укрыться в защитных сооружениях. На объекте находится 3 убежища, имеющих следующие параметры: 20X4X2 м 30X3X3 м и 15X6X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить возможность укрытия оставшегося персонала в загородной зоне. Известно, что в распоряжении штаба ГО предприятия имеется 3 населенных пункта с общей площадью жилого фонда 1000 м² 1800 м² и 4500 м² и общей площадью жилого фонда, занятого местным населением 700 м² 1300 м² и 4100 м² соответственно.

Задача 3. (2 балла)

Во время угрозы применения противником ядерного оружия всему персоналу предприятия (1300 сотрудников) было приказано укрыться в защитных сооружениях. На объекте находится 2 убежища, имеющих следующие параметры: 75X4X2,5 м и 20X20X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить возможность укрытия оставшегося персонала в загородной зоне. Известно, что в распоряжении штаба ГО предприятия имеется 2 населенных пункта с общей площадью жилого фонда 2000 м² и 3500 м² и общей площадью жилого фонда, занятого местным населением 1850 м² и 3200 м² соответственно.

Задача 4. (2 балла)

Во время угрозы применения противником ядерного оружия всему персоналу предприятия (550 сотрудников) было приказано укрыться в защитных сооружениях. На объекте находится 3 убежища, имеющих следующие параметры: 10X4X2 м 12X5X3 м и 20X5X2,5 м. Требуется определить возможность укрытия всей смены в защитных сооружениях. При отсутствии такой возможности требуется определить возможность укрытия оставшегося персонала в загородной зоне. Известно, что в распоряжении штаба ГО предприятия имеется 3 населенных пункта с общей площадью жилого фонда 800 м² 1000 м² и 1500 м² и общей площадью жилого фонда, занятого местным населением 700 м² 900 м² и 1100 м² соответственно.

Содержание отчета:

Название

работы.

Цель

работы.

Краткий конспект.

Задание и его

решение.

Вывод по проделанной работе.

Критерии оценки практического занятия

Количество набранных баллов	Оценка
14-16	5 (отлично)
11-13	4 (хорошо)
8-10	3 (удовлетворительно)
Менее 8	2 (неудовлетворительно)

Тема 2.

Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2

Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения».

Расчет параметров движения зараженного облака при авариях на ХОО. Расчет времени пребывания в зонах химического заражения в различных средствах защиты

Цель: сформировать у студентов умения делать расчеты параметров зараженного облака при инверсии, изометрии, конвенции, проводить расчеты времени пребывания в очаге заражений в различных средствах защиты.

ЗНАТЬ:

- опасные ситуации техногенного и военного характера, возникающие в процессе производства и возможных боевых действий, правила поведения в них;
- основные меры гражданской обороны по защите населения и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;
- основные химически опасные объекты на территории города и области;
- порядок расчета параметров движения зараженного облака и используемые для этого инструменты;
- правила поведения в зоне химического заражения;
- виды первой помощи в системе ГО при отравлении АХОВ

УМЕТЬ:

- проводить анализ обстановки в опасной зоне;
- проводить анализ вредных факторов в чрезвычайных ситуациях;
- выполнять расчеты параметров движения зараженного облака при авариях на ХОО
- выполнять расчет времени пребывания в зонах химического заражения;
- использовать различные средства защиты органов дыхания и кожи;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия для населения находящегося в опасной зоне;
- владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим;

Средства обучения: Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) , таблица – ПДК в воздухе наиболее распространенных АХОВ(аварийно химические опасные вещества), специальная линейка ГО, плакаты ГО со схемой зон возможного распространения АХОВ, средства защиты кожи и органов дыхания

Требования к теоретической готовности студентов:

Термины и определения связанные с АХОВ, расчет параметров движения зараженного облака при авариях на химически опасных объектах;
расчет времени пребывания в зонах химического заражения в различных средствах индивидуальной защиты. Меры безопасности. Правила поведения в зоне заражения и оказания первой помощи.

Содержание заданий:

1. Познакомиться с содержанием темы.
2. Изучить таблицу – ПДК в воздухе наиболее распространенных АХОВ(аварийно химические опасные вещества)
3. Пройти инструктаж по правилам пользования прибором ВПХР и средствами индивидуальной защиты .
4. Познакомиться с системами безопасности (инструменты, СИЗ, система оповещения)
5. Письменно в тетради выполнить задания

. Инструкция по выполнению заданий:

1. Составить конспект по таблице о предельно допустимой концентрации в воздухе наиболее распространенных АХОВ
2. Выполнить расчет параметров движения зараженного облака при авариях на химически опасных объектах;
3. Выполнить расчет времени пребывания в зонах химического заражения в различных с учётом систем безопасности (инструменты, СИЗ, система оповещения)
4. Составить алгоритм использования прибора ВПХР и средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания.

Требования к результатам работы: конспект с расчётами и алгоритмом

Формы контроля: проверка письменной работы

Тема 2.

Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3

Использование средств индивидуальной защиты (противогазы, ОЗК).

Практическая работа с приборами радиационной и химической разведки

Цель: сформировать умения работать с приборами ДП-5Б, ВПХР ДП-22 в соответствии с

нормативным

временем.

ЗНАТЬ:

- опасные ситуации природного, технического и социального характера, возникающие в процессе производства, правила поведения в них;
- основные меры гражданской обороны по защите населения и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;
- основные приборы радиационной и химической разведки;
- нормативы по подготовке к работе приборов и порядок их использования
- виды медицинской помощи в системе ГО **УМЕТЬ:**

-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в повседневных условиях и в чрезвычайных ситуациях;

-разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда и отдыха;

- владеть навыками работы с приборами радиационной и химической разведки;
- владеть навыками безопасного поведения в зоне радиоактивного заражения и химически опасной среде;

- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при поражении радиоактивными и отравляющими веществами;

Средства обучения: Приборы ДП-5Б - 3 шт., ДП-22 – 2 шт.,

приборы ВПХР - 3 шт., плакаты, специальная линейка ГО, схема зон радиационного заражения, средства защиты кожи и органов

дыхания

Требования к теоретической готовности студентов :

Предназначение, порядок проверки и практическая работа с приборами радиационной и химической разведки.

Содержание заданий:

1. Познакомиться с содержанием темы,
2. Пройти инструктаж по правилам пользования приборами
3. Изучить меры безопасности при обращении с ионизирующими источниками, и химическими веществами.
4. Выполнить задание.

Инструкция по выполнению заданий :

1. В группах по 3-4 человека изучить порядок проверки и работы с приборами ДП-5, ДП-22, ВПХР,
2. Отобразить в конспекте особенности контрольных фильтров для определения степени заражения от различных отравляющих веществ (ОВ)

Требования к результатам работы: умение работать с приборами, конспект Формы контроля: собеседование и проверка письменной работы

Тема 2.

Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Средства коллективной и индивидуальной защиты в системе ГО

Цель: ознакомить студентов с защитными сооружениями ГО, требованиям к оборудованию и планировке (убежище, ПРУ). Режимы вентиляции. Правилами подбора, выдачи и использования СИЗ (противогазы, респираторы).

ЗНАТЬ:

- опасные ситуации природного, технического и социального характера, возникающие в процессе производства, правила поведения в них;
- основные меры гражданской обороны по защите населения и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;
- основные защитных сооружений ГО и средства индивидуальной защиты;
- места расположения и маршруты продвижения к защитным сооружениям ГО;
- правила поведения и порядок использования коллективных и индивидуальных средств защиты

- порядок подбора, выдачи и использования СИЗ;
- виды медицинской помощи в

системе ГО **УМЕТЬ:**

- проводить анализ ситуации возникающей при авариях и стихийных бедствиях
- проводить анализ факторов угрожающих жизни и здоровью населению в чрезвычайных ситуациях;

- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда и отдыха;
- владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;
- оказывать медицинскую помощь пострадавшим;

Средства обучения: стенд « коллективные защитные сооружения ГО», средства индивидуальной защиты ГП-5, ГП-7, ИП-4, Р-2, ПТМ-1, ОЗК, Л-1,

Требования к теоретической готовности студентов:

Характеристики защитных сооружений ГО и правила поведения в них. Порядок подбора, выдачи и использования СИЗ.

Содержание заданий:

1. Познакомиться с содержанием темы, изучить нормативную базу по защите населения при ЧС.

2. Повторить правила поведения в защитных сооружениях ГО

3. Пройти инструктаж по использованию средств индивидуальной защиты.

4. Письменно в тетради выполнить задания, отобразить условия и порядок применения СИЗ Инструкция по выполнению заданий:

1. Зарисовать типовую схему убежища ГО

2. Оформить тезисный конспект о порядке использования инженерных сооружений для защиты населения в чрезвычайных ситуациях;

3. Заполнить таблицу о порядке подбора, выдачи и практического использования индивидуальных средств защиты.;

Результаты измерения					
Размер					

Требования к результатам работы: конспект со схемой убежища ГО, правилами поведения в защитных сооружениях ГО, таблицей определения размеров противогаза.

Формы контроля: проверка письменной работы

Тема 2.

Организация защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

Планирование, подготовка документов и организация эвакуационных мероприятий

Цель: сформировать умения по планированию, подготовке и организации эвакуационных мероприятий на примере плана эвакуационных мероприятий ГЭК. Сформировать и отработать умения при отработке мероприятий при проведении спасательных и других неотложных работ в Ч.С. природного и техногенного характера.

ЗНАТЬ:

-опасные ситуации природного, технического и социального характера, возникающие в процессе производства, правила поведения в них;

- основные меры гражданской обороны по защите населения и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;

- основные положения планов и организацию эвакуационных мероприятий;

- виды медицинской помощи в

системе ГО УМЕТЬ:

- проводить анализ возможных аварий и стихийных бедствий;

- проводить планирование эвакуационных мероприятий;

- владеть навыками эвакуации из зоны угрожающей жизни и здоровью;

- владеть навыками проведения спасательных и других неотложных работ в Ч.С. природного и техногенного характера.

-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в повседневных условиях и в чрезвычайных ситуациях;

-разрабатывать мероприятия, обеспечивающие комфортные и безопасные условия труда и отдыха;

-владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;

-оказывать медицинскую помощь пострадавшим;

Средства обучения: схема вариантов эвакуационных мероприятий ГО, аварийно-спасательный инструмент , оборудование и снаряжение ПСО МЧС по НО, средства защиты кожи и органов дыхания

Требования к теоретической готовности студентов : Планирование, подготовка и организация эвакуационных мероприятий. Отработка навыков в планировании аварийно- спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Содержание заданий:

1.Познакомиться с содержанием темы.

2. Изучить инструкцию по правилам эвакуации из ГЭК, действиям при пожаре и инструкции по охране труда.

3. Ознакомить с правилами выполнения АСДНР , меры безопасного поведения в зоне возможного обрушения

4. Пройти инструктаж по правилам пользования средствами индивидуальной защиты.

5. Составить алгоритм поведения и правила оказания первой помощи при обрушении зданий и сооружений. Письменно в тетради выполнить задания.

Инструкция по выполнению заданий:

1. Разработать план эвакуации работников и учащихся из учебного заведения при возникновении ЧС

2. Составить план организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного (техногенного) характера.

Требования к результатам работы: письменная работа с планами
Формы контроля: проверка письменной работы

Тема 3.

Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

Практическая отработка эвакуации людей при пожаре, обнаружении заложенного взрывного устройства и поведения будучи заложником, порядок проверки исправности, сроков испытания, использования первичных средств пожаротушения.

Цель:

Практическая отработка эвакуации студентов из учебного заведения при пожаре или обнаружении заложенного взрывного устройства, порядок проверки исправности, использования огнетушителей. Признаки заложенного взрывного устройства и правила поведения, будучи захваченным в заложники.

ЗНАТЬ:

-опасные ситуации природного и техногенного и социального характера,

возникающие в процессе производства, правила поведения в них;

- основные меры гражданской обороны по защите населения и территорий от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;
- основные противопожарные требования в учебных заведениях, на предприятиях и организациях;

- правила поведения при возникновении пожара;

- порядок подготовки к работе и использования первичные средства пожаротушения;

- правила поведения в случае совершения террористического акта или при захвате заложников;

- виды медицинской помощи в при термическом поражении и ранениях. УМЕТЬ:

- владеть навыками безопасного поведения при захвате в заложники,

- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при ожогах, или ранениях;

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в зоне пожара;

- составлять инструкции по технике безопасности

- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда и отдыха;

- владеть навыками проверки исправности и использования огнетушителей первичных средств пожаротушения;

- владеть навыками безопасного поведения при захвате в заложники и дрких опасных ситуациях;

- оказывать медицинскую помощь пострадавшим при ожогах или ранениях;

Средства обучения: схема «Порядок оценки опасности объекта», схема эвакуации при пожаре, огнетушители ОП-2, ОП-3, ОУ-2 -3 шт, первичные средства пожаротушения, средства защиты кожи и органов дыхания, учебные взрывные устройства

Требования к теоретической готовности студентов:

Порядок проверки исправности, сроков испытания, использование первичных средств пожаротушения.

Правила эвакуации людей при пожарах.

Правила обнаружения заложенного взрывного устройства и поведение, будучи заложником. Содержание заданий:

1. Познакомиться с содержанием темы, изучить нормативную базу по защите населения при

- ЧС, касающуюся безопасности и инструкции по охране труда.

2. Ознакомиться со схемой эвакуации студентов и работников при пожаре и различных ЧС, системами безопасности

4. Пройти инструктаж по правилам пользования средствами пожаротушения.

5. Ознакомиться с возможными взрывными устройствами и правилами поведения при захвате заложников

6. Письменно в тетради выполнить задания. Инструкция по выполнению заданий:

1. Зарисовать схему порядка оценки опасности объекта

2. Описать порядок проверки исправности, сроков испытаний, использования первичных средств пожаротушения;

3. Составить план действий при эвакуации людей во время пожара, В группах по 3-4 человека изучить порядок проверки и работы с огнетушителями ОП-2, ОП-3, ОУ-2 ,

4. Описать признаки возможного взрывного устройства и алгоритм поведения

при захвате заложников.

Требования к результатам работы: конспект со схемой и расчетами. Формы контроля: проверка письменной работы

Раздел 2.

Основы военной службы и медицинской подготовки Модуль

«Основы военной службы» (для юношей)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи

Цель: развивать чувство гордости за Российские вооружённые силы через изучение:

- истории создания родов войск в Вооруженных Силах России,
- предназначения видов и родов войск в Вооруженных Силах России,
- реформ, проходящих в Вооруженных Силах РФ на современном этапе,
- основных положений «Военной доктрины»,
- функций и основных задач Вооруженных Сил РФ.

ЗНАТЬ:

- основные положения Конституции РФ и федерального закона “О обороне”,
- организационную структуру Вооруженных Сил Российской Федерации и реформы в Вооруженных Силах;
- основные задачи современных Вооруженных Сил, их роль в обеспечении безопасности страны, систему руководства и управления Вооруженными Силами России.
- основные требования к юношам при постановке на военный учет и организацию военного учёта;
- основные законы и другие правовые нормы распространяющиеся на призывников ;
- опасные ситуации возникающие в процессе несения воинской службы, правила поведения в них;

УМЕТЬ:

- проводить анализ военно-политической обстановки в регионах возникновения межнациональных конфликтов и локальных войн;
- проводить анализ возможности своих сил и средств и противостоящей стороны;
- владеть навыками безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;
- разрабатывать мероприятия способствующие успешному решению поставленных задач.

Средства обучения: Конституция РФ, стенды, схемы и плакаты по ВС РФ, видеофильмы о структуре, главных решаемых задачах и стратегических направлениях развития ВС РФ,

Требования к теоретической готовности студентов :

Военная Доктрина Российской Федерации.: Виды и рода Вооруженных сил Российской Федерации, их предназначение и особенности прохождения военной службы.

Функции и основные задачи современных Вооруженных сил, их роль в обеспечении безопасности страны, подготовка юношей к службе в Вооруженных силах РФ с учетом особенностей службы в видах и родах войск ВС РФ.

Содержание заданий

1. Познакомиться с содержанием темы,
2. Изучить нормативную базу строительства ВС РФ,
3. Познакомиться с требованиями к ВС РФ на современном этапе.
4. Познакомиться с правилами приема юношей на курсы вождения при ДОСААФ в интересах ВС РФ.
5. Пройти инструктаж по правилам безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;

Инструкция по выполнению заданий :

1. Ознакомить с основными положениями «Военной доктрины»,
2. Зарисовать схему ,отражающую структуру ВС РФ,
3. Выписать главные задачи ВС РФ, предназначение и решаемые задачи видов и родов ВС РФ.
4. Записать в конспекты основные направления реформ проводимых в ВС РФ на современном этапе.

Требования к результатам работы: письменная работа (конспект со схемами). Формы контроля: тестирование

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8, 10, 13, 15

Раздел 2.

Основы военной службы и медицинской подготовки

Общая физическая и строевая подготовка. Движение в строю. Выход из строя и постановка в строй. Перестроение в строю. Выполнение воинского приветствия.

Цель:

- формирование понятия у студентов о строевой подготовке, одиночных строевых приемах и в составе группы;
- привить аккуратность, дисциплинированность и внимательность в коллективе;
- воспитание чувства ответственности студентов за слаженность группы при действиях на месте и в движении;
- формирование знаний о требованиях Строевого Устава Вооруженных Сил Российской Федерации.

ЗНАТЬ:

- основные понятия о размещении военнослужащих и подразделений для их совместных действий в пешем порядке;
- обязанности солдат перед построением и в строю;
- как определить свое место в строю и быстро занять его;
- основные команды командира и последовательность их выполнения;
- строевые приемы на месте и в движении;
- основные требования к дисциплине строя и правилам поведения в строю.
- процедуру принятия и текст военной присяги;
- какие ритуалы существуют в ВС РФ

УМЕТЬ:

- владеть навыками начальной военной подготовки;
- правильно выполнять и быть внимательным к приказам командира;
- правильно выполнять строевые приемы на месте;

- уметь сохранять равнение и строевые приемы, интервал и дистанцию в движении;
- разрабатывать и проводить мероприятия по патриотическому воспитанию молодежи;
- владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;
- владеть навыками организатора и участника военно-спортивных мероприятий;

Средства обучения:

Общевойсковые уставы ВС РФ, строевой устав ВС РФ, стенды, схемы и плакаты по строевой подготовке, видеофильмы о воинских парадах и строевой подготовке.

Требования к теоретической готовности студентов :

Определение правовой основы военной службы в Конституции РФ, Федеральных законах

«Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе». Воспитывать чувство гордости за Вооруженные Силы РФ. Иметь представление о строе, знать его элементы, порядок выполнения команд, обязанности перед построением и в строю.

Ритуал принятия
военной присяги.

Содержание
заданий:

1. Познакомиться с понятием строи и управление ими.
2. Изучить обязанности солдата перед построением и в строю.
3. Отработать строевые приемы одиночно и в строю, на месте и в движении.
4. Прививать аккуратность, дисциплинированность и внимательность.
5. Познакомиться с правами и ответственностью военнослужащих.
6. Изучить символы воинской части. Познакомиться с требованиями к боевому знамени воинской части и ритуалом принятия военной присяги.
7. Выполнить задание.

Инструкция по
выполнению заданий :

1. Вспомнить требования к призывникам по физической подготовке и выносливости.
2. Приобрести навыки строевой подготовки одиночно и в строю. Требования к результатам работы: выполнение строевых приемов

Формы контроля: проверка практического выполнения команд по строевой подготовке.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 9

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Наименование занятия: Планирование мероприятий по организации и проведению аварийно- спасательных работ на объекте экономики.

Цели занятия:

Образовательная:

Закрепление теоретических знаний по методике расчета необходимых сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ на объекте экономики.

Развивающая:

Развитие умений обобщать полученные знания, проводить анализ, синтез, сравнения, делать необходимые выводы.

Воспитательная:

Создание условий по овладению необходимыми навыками самостоятельной учебной деятельности при решении задач по предмету

Необходимое оборудование: инструкционная карта, тетрадь, раздаточный

материал Алгоритм выполнения:

1. изучить методические рекомендации;
2. ответить на контрольные вопросы;
3. решить задачу;
4. написать вывод по проделанной работе.

Методические рекомендации

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы — это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов.

К аварийно-спасательным работам относят:

- предварительную разведку маршрутов движения специальных формирований и участков предстоящих работ;
- локализацию и тушение пожаров на путях движения формирований и участках работ;
- вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений, спасение находящихся там людей;
- розыск пораженных и извлечение их из завалов, поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений;
- оказание первой медицинской помощи пораженным и эвакуация их в лечебные учреждения;
- подачу воздуха в заваленные защитные сооружения с поврежденной вентиляцией;
- вывоз (вывод) населения из опасных мест в безопасные районы;
- санитарную обработку людей, обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, воды и продовольствия.

Другие неотложные работы. К ним относят:

- прокладку колонных путей и устройство проездов в завалах и на зараженных участках;
- укрепление или обрушение угрожающих обвалом конструкций зданий (сооружений) на путях движения к участкам проведения работ;
- локализацию аварий на коммунально-энергетических и технологических сетях;
- обнаружение, обезвреживание и уничтожение не взорвавшихся боеприпасов;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений.
- обеззараживание очагов поражения;
- сбор материальных ценностей;
- обеспечение питанием нуждающегося в нем населения;
- утилизация зараженного продовольствия и прочие работы, направленные на предотвращение возникновения эпидемий

Силы и средства:

- военизированные и невоенизированные противопожарные, поисковые,

аварийно- спасательные, аварийно-восстановительные, восстановительные и аварийно-технические формирования федеральных органов исполнительной власти;

- формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф;
- формирования ветеринарной службы и службы защиты растений Минсельхоза и продовольствия РФ;
- военизированные службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- формирования гражданской обороны территориального и объектового уровня, специально подготовленных сил и средств войск ГО, а также войск других воинских формирований, предназначенных для ликвидации ЧС;
- службы поискового и аварийно-спасательного полетов гражданской авиации Федеральной авиационной службы России;
- восстановительные и пожарные поезда Министерства путей сообщения РФ;
- аварийно-спасательные службы и формирования Федеральной службы морского флота России, Федеральной службы речного флота России.

Контрольные вопросы (8 баллов):

1. Что понимается под аварийно-спасательными и другими неотложными работами, проводимыми в зонах чрезвычайных ситуаций?
2. Какие виды работ относятся к аварийно-спасательным?
3. Назовите другие неотложные работы, которые проводятся в очаге поражения.
4. Перечислите силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Задача (10 баллов)

Исходные данные

В результате нарушения технологического процесса на предприятии произошел взрыв. Общий объем образовавшегося завала разрушенного здания (W составил около 42 000 м³. Под завалами предположительно оказалось 150 чел. Наибольшая высота завала разрушенного здания составляет 4,5 м.

Необходимо определить:

1. Объем завала, который надо разобрать для извлечения пострадавших.
2. Общее количество личного состава, необходимого для комплектования спасательных механизированных групп разборки завала.
3. Состав средств технического оснащения, необходимых для проведения работ по извлечению пострадавших из завала.

Методические материалы для выполнения расчетов

Расчет сил и средств для деблокирования пострадавших в завале

Опыт ликвидации чрезвычайных ситуаций показывает, что разборку завала наиболее целесообразно проводить звеньями ручной разборки и спасательными механизированными группами. Их состав представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

	СИЛЫ		СРЕДСТВА		Выполняемые работы
	Специально	ол-во	Видсредства	ол-во (ед.)	
сть					

1	Командир группы	1	—	—	Общее руководство работами и контроль за соблюдением мер безопасности
2	Крановщик Стропальщик	2 4	Автокран (16—25 т)	1	Подъем и перемещение железобетонных конструкций и поддонов с мелкими обломками
3	Экскаваторщик	2	Экскаватор (0,65 м³)	1	Загрузка мелких обломков
4	Компрессорщик	2	Компрессорная станция	1	Дробление железобетонных конструкций
5	Газосварщик	2	Керосинорез (САГ)	1	Резка арматуры
6	Бульдозерист	2	Бульдозер (130—240 л. с)	1	Сдвигание обломков конструкций, подготовка мест для автокрана и экскаватора
7	Водитель	4	Самосвал	2	Вывоз обломков конструкций
8	Загрузчики	4	Поддон (емк. 1,5 м³)	1	Загрузка поддона мелкими обломками конструкций
	ИТОГО	23		8	

Таблица 2
Состав сил и средств звена ручной разборки завалов

п/п	Силы		Средства		Выполняемые работы
	Специальность	Кол-во (чел.)	Вид средства	Кол-во (ед.)	
1	Спасатель-командир звена	1	-	-	Общее руководство работами и контроль за соблюдением мер безопасности
2	Спасатель-разведчик	3	Прибор для определения местонахождения человека Мотоперфораторы Разжимной прибор Спасательные ножницы Плунжерная распорка	1 2 1 1 1	Выявление местонахождения заваленных пострадавших, разборка завала
3	Спасатель	3	Лебедка Носилки Молоток Малая саперная лопата Ножовка по дереву Пожарный топор	1 1 2 2 1 1	Уборка обломков и установка крепления, извлечение пострадавших
	ИТОГО	7		14	

Количество личного состава, необходимого для комплектования спасательных механизированных групп ($N_{с. м. г.}$), определяется по следующей формуле:

$$N_{с. м. г.} = 0,15 \cdot \frac{W \cdot П_3}{T} K_3 \cdot K_c \cdot K_{п}$$

где W — объем завала разрушенных зданий и сооружений (м³); $П_3$ — трудоемкость по разборке завала (чел.-ч/м³), принимается равной 1.8 чел.-ч/м³; T — общее время выполнения спасательных работ (ч); K_3 — коэффициент, учитывающий структуру завала (принимается по табл. 3); K_c — коэффициент,

учитывающий снижение производительности в темное время суток (принимается равным 1,5); $K_{\text{п}}$ — коэффициент, учитывающий погодные условия (принимается по табл. 4).

Таблица 4.

Значение коэффициента $K_{\text{п}}$

Температура воздуха	Более +25 °С	От+25 до 0 °С	От 0 до -10 °С	От -10 до -20 °С	Ниже -20 °С
$K_{\text{п}}$	1,5	1,0	1,3	1,4	1,6

Приведенная формула применима при условии, что неизвестно количество людей, находящихся в завале. Поэтому коэффициент 0,15, установленный на основе практического опыта, определяет долю разбираемого завала от всего объема завала. Эта формула может применяться при большом объеме разрушений на объекте (в жилом секторе).

Если известно предполагаемое количество людей, которые могут оказаться в завале, то объем завала для извлечения пострадавших ($V_{\text{зав}}$) определяется по формуле:

$$V_{\text{зав}} = 1,25 \cdot N_{\text{зав}} \cdot h_{\text{зав}},$$

где $N_{\text{зав}}$ — количество людей, находящихся в завале (чел.); $h_{\text{зав}}$ — высота завала (м).

Для завалов жилых зданий со стенами			Для завалов промышленных зданий	
из местных мат-в	из кирпича	из панелей	из кирпича	из панелей
0,1	0,2	0,75	0,65	0,9

Коэффициент 1,25 учитывает увеличение объема разбираемого завала в связи с невозможностью оборудова-

ования лаза к пострадавшему строго указанных размеров (осыпание завала, извлечение крупных обломков, наклон лаза и т. п.).

Для определения количества формируемых спасательных механизированных групп ($n_{\text{с.м.г.}}$) необходимо общую численность личного состава ($N_{\text{с.м.г.}}$) разделить на численность одной группы (см. табл. 1):

$$n_{\text{с.м.г.}} = N_{\text{с.м.г.}} : 23 \text{ (групп)}$$

Численность спасательной механизированной группы предусматривает организацию ее работы в две смены.

Количество спасательных механизированных групп ($n_{\text{с.м.г.}}$) для проделывания лазов (колодцев) с целью извлечения пострадавших можно определить по формуле:

$$n_{\text{с.м.г.}} = \frac{V_{\text{зав}}}{\Pi_{\text{с.м.г.}}} \text{ (групп)}$$

где $\Pi_{\text{с.м.г.}}$ — производительность одной механизированной группы при разборке завала (принимается равной 15 м³/ч).

Общее количество спасательных звеньев ($n_{\text{р.з}}$) ручной разборки при этом составит:

$$n_{\text{р.з}} = n \cdot k \cdot n_{\text{с.м.г.}} \text{ (ед.)},$$

где n — количество смен в сутки при выполнении спасательных работ; k — коэффициент, учитывающий соотношение между механизированными группами и звеньями ручной разборки в зависимости от структуры завала (определяется по табл. 5).

Таблица 5. Значение коэффициента k

Количество звеньев ручной разборки в смену на одну механизированную группу при ведении спасательных работ в завалах				
Здания жилые со стенами			Здания промышленные со стенами	
из местных материалов	из кирпича	из крупных шинелей	из кирпича	из крупных панелей
9	8	3	2	1

Количество личного состава для укомплектования звеньев ручной разборки (N_{pz}) определяется как произведение их количества на численность каждого звена: $N_{pz} = 7 \cdot n_{p.z}$ (чел.).

Если все завалы разбираются только вручную, тогда необходимое количество звеньев ручной разборки можно определить по формуле:

$$n_{p.z} = \frac{V_{зав} \cdot n}{P_{з.р} \cdot T} \quad (\text{ед.}), \quad \text{где } P_{з.р} \text{ — производительность}$$

одного звена ручной разборки (принимается равной $1,2 \text{ м}^3/\text{ч}$); n — количество смен в сутки.

Производительность при работе в средствах индивидуальной защиты уменьшается в 2 раза.

Численность разведчиков ($N_{раз.}$) принимается из условия, что на 5 спасательных механизированных групп формируется одно разведывательное звено в составе трех человек.

Содержание отчета:

Название

работы.

Цель работы.

Ответы на контрольные вопросы.

Задание и его решение.

Вывод по проделанной работе.

Критерии оценки практического занятия

Количество набранных баллов	Оценка
16-18	5 (отлично)
13-15	4 (хорошо)
9-12	3 (удовлетворительно)
Менее 8	2 (неудовлетворительно)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации

Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положения для стрельбы, подготовка к стрельбе и прицеливание.

сформировать знания :

- отработать приема стрельбы из пневматической винтовки и порядка выполнения упражнения из АКМ.

- меры безопасности при обращении со стрелковым вооружением;
- назначение, устройство частей и механизмов АКМ, правила разработки-сборки;
- порядок осмотра и подготовка автомата к применению
- основы теории стрельбы
- правила хранения стрелкового оружия и боеприпасов;
- виды медицинской помощи при

- проводить неполную разборку и сборку автомата;
- владеть навыками безопасного обращения со стрелковым вооружением;
- владеть навыками стрельбы из пневматической винтовки;
- проводить анализ задач на военно-спортивных мероприятиях;
- владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;
- оказывать медицинскую помощь при огнестрельных

Автомат Калашникова (учебный) — 1 шт., пневматическая винтовка ТОЗ-38 (3 шт.), математический переносной тир, падающие мишени, правила изготовления и сборки, порядка разборки и сборки.

Подготовка юношей к выполнению начального упражнения из АКМ.

Правильное прицеливание и ошибки прицеливания.

1. Познакомиться с содержанием темы.

4. Рассмотреть плакат «Об устройстве АКМ». Подготовиться к ответам на вопросы, используя плакат «Общее устройство АКМ».

«5» - 48 сек.,

«4» - 55 сек..

«3» - 65 сек.

1. Изучить инструкцию по правилам и мерам безопасности применения стрелкового оружия.

25

стрельбы, подготовки к стрельбе и прицеливания.

3. Составить алгоритм разборки-сборки АКМ.

Требования к результатам работы: письменная работа, практические умения.

Формы контроля: письменная работа + практическая работа по разборке-сборке

АКМ Критерии оценки:

практической работы по разборке-сборке АКМ

Оценка «5»- работа выполнена в установленное время, соблюдена последовательность разборки-сборки АКМ

Оценка «4»- работа выполнена в установленное время, нарушена последовательность при разборке;

Оценка «3»- работа выполнена в установленное время, нарушена последовательность при разборке; не проверено отсутствие патрона в казенной части ствола;; после окончания

сборки не спускается курок, автомат не становится на предохранитель. Оценка «2»- работа выполнена с нарушением установленного времени;

нарушена последовательность при разборке; не проверено отсутствие патрона в казенной части ствола;; после окончания сборки не спускается курок, автомат не становится на предохранитель.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ № 12

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Цель: развивать чувство гордости за Российские вооружённые силы через изучение:

- истории создания родов войск в Вооруженных Силах России,
- предназначения видов и родов войск в Вооруженных Силах России,
- реформ, проходящих в Вооруженных Силах РФ на современном этапе,
- основных положений «Военной доктрины»,
- функций и основных задач Вооруженных Сил РФ.

ЗНАТЬ:

- основные положения Конституции РФ и федерального закона “О обороне”,
- организационную структуру Вооруженных Сил Российской Федерации и реформы в Вооруженных Силах;
- основные задачи современных Вооруженных Сил, их роль в обеспечении безопасности страны, систему руководства и управления Вооруженными Силами России.

- основные требования к юношам при постановке на военный учет и организацию военного учёта;

- основные законы и другие правовые нормы распространяющиеся на призывников

;

-опасные ситуации возникающие в процессе несения воинской службы, правила поведения в них;

УМЕТЬ:

-проводить анализ военно-политической обстановки в регионах возникновения межнациональных конфликтов и локальных войн;

- проводить анализ возможности своих сил и средств и противостоящей стороны;

-владеть навыками безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;

- разрабатывать мероприятия способствующие успешному решению поставленных задач.

Средства обучения: Конституция РФ, стенды, схемы и плакаты по ВС РФ, видеофильмы о структуре, главных решаемых задачах и стратегических направлениях развития ВС РФ,

Требования к теоретической готовности студентов :

Военная Доктрина Российской Федерации.: Виды и рода Вооруженных сил Российской Федерации, их предназначение и особенности прохождения военной службы.

Функции и основные задачи современных Вооруженных сил, их роль в обеспечении безопасности страны, подготовка юношей к службе в Вооруженных силах РФ с учетом особенностей службы в видах и родах войск ВС РФ.

Содержание заданий

6. Познакомиться с содержанием темы,
7. Изучить нормативную базу строительства ВС РФ,
8. Познакомиться с требованиями к ВС РФ на современном этапе.
9. Познакомиться с правилами приема юношей на курсы вождения при ДОСААФ в интересах ВС РФ.
10. Пройти инструктаж по правилам безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;

Инструкция по выполнению заданий :

1. Ознакомить с основными положениями «Военной доктрины»,
2. Зарисовать схему ,отражающую структуру ВС РФ,
3. Выписать главные задачи ВС РФ, предназначение и решаемые задачи видов и родов ВС РФ.
4. Записать в конспекты основные направления реформ проводимых в ВС РФ на современном этапе.

Требования к результатам работы: письменная работа (конспект со схемами). Формы контроля: тестирование

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ №14

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.5 Организационные и правовые основы военной службы в РФ

Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Цель: развивать чувство гордости за Российские вооружённые силы через изучение:

- истории создания родов войск в Вооруженных Силах России,
- предназначения видов и родов войск в Вооруженных Силах России,
- реформ, проходящих в Вооруженных Силах РФ на современном этапе,
- основных положений «Военной доктрины»,
- функций и основных задач Вооруженных Сил РФ.

ЗНАТЬ:

- основные положения Конституции РФ и федерального закона “О обороне”,
- организационную структуру Вооруженных Сил Российской Федерации и реформы в

Вооруженных Силах;

- основные задачи современных Вооруженных Сил, их роль в обеспечении

безопасности страны, систему руководства и управления Вооруженными Силами России.

- основные требования к юношам при постановке на военный учет и организацию военного учёта;
 - основные законы и другие правовые нормы распространяющиеся на призывников
- ;
- опасные ситуации возникающие в процессе несения воинской службы, правила поведения в них;
- УМЕТЬ:
- проводить анализ военно-политической обстановки в регионах возникновения межнациональных конфликтов и локальных войн;
 - проводить анализ возможности своих сил и средств и противостоящей стороны;
 - владеть навыками безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;
 - разрабатывать мероприятия способствующие успешному решению поставленных задач.

Средства обучения: Конституция РФ, стенды, схемы и плакаты по ВС РФ, видеофильмы о структуре, главных решаемых задачах и стратегических направлениях развития ВС РФ,

Требования к теоретической готовности студентов :

Военная Доктрина Российской Федерации.: Виды и рода Вооруженных сил Российской Федерации, их предназначение и особенности прохождения военной службы.

Функции и основные задачи современных Вооруженных сил, их роль в обеспечении безопасности страны, подготовка юношей к службе в Вооруженных силах РФ с учетом особенностей службы в видах и родах войск ВС РФ.

Содержание заданий

11. Познакомиться с содержанием темы,
12. Изучить нормативную базу строительства ВС РФ,
13. Познакомиться с требованиями к ВС РФ на современном этапе.
14. Познакомиться с правилами приема юношей на курсы вождения при ДОСААФ в интересах ВС РФ.
15. Пройти инструктаж по правилам безопасного поведения в различных конфликтных и опасных ситуациях;

Инструкция по выполнению заданий :

1. Ознакомить с основными положениями «Военной доктрины»,
2. Зарисовать схему ,отражающую структуру ВС РФ,
3. Выписать главные задачи ВС РФ, предназначение и решаемые задачи видов и родов ВС РФ.
4. Записать в конспекты основные направления реформ проводимых в ВС РФ на современном этапе.

Требования к результатам работы: письменная работа (конспект со схемами). Формы контроля: тестирование

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ № 7, 9, 10,11

Отработка навыков оказания первой медицинской помощи. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий , наложение

повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности, шины на место переломов, транспортировка пострадавшего.

Цель: сформировать знания и умения студентов способам остановки кровотечений и правилам наложения жгута, (закрутка), правилам наложения стерильной повязки на рану и шины на место перелома. Использовать подручный материал (ремень, галстук, фонеру и др.) Способы транспортировки пострадавших.

ЗНАТЬ:

-опасные ситуации природного, технического и социального характера, возникающие в процессе производства и в быту, правила поведения в них;

- основные законы и другие правовые нормы по охране труда на производстве;
- основные причины возникновения травм и ранений;
- виды кровотечения и их характеристика, правила остановки кровотечения;
- виды повязок, правила наложения.
- виды медицинской помощи и способы транспортировки в

системе ГО. **УМЕТЬ:**

-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в повседневных условиях и в чрезвычайных ситуациях;

-разрабатывать мероприятия, обеспечивающие комфортные и безопасные условия труда и отдыха;

-владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;

- применять подручный материал в соответствии с травмой.

- оказывать первую (доврачебную) помощь

пострадавшим; Средства обучения:

1. Медицинские жгуты, шины, бинты, полоски фанеры и доски (длиной 30-50 см, 70- 150 см), бактерицидный пластырь
2. Косыночная повязка
3. Материальная закрутка, ремень, подручный материал
4. Бумага, карандаши.
5. Секундомер.
6. Стенды, плакаты, видеофильм

«П.М.П.» Требования к теоретической готовности студентов :

Виды кровотечений и их характеристика. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Понятие о ранах, классификация ран и их осложнения. Первая (доврачебная) помощь при ранениях.

Понятие о переломах и травматическом шоке. Первая (доврачебная) помощь при переломах. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.

Первая (доврачебная) помощь при отравлении АХОВ (аммиак, хлор и др.) Первая (доврачебная) помощь при поражении различными группами ОВ. Содержание заданий:

1. Познакомиться с возможными травмоопасными ситуациями и последствиями несвоевременной помощи пострадавшим;
2. Изучить правила оказания самопомощи и взаимопомощи в различных ЧС. 3.Ознакомиться с памятками по остановке кровотечения и помощи пострадавшим.

4. Ознакомиться с мерами безопасности при обращении с химически опасными веществами.

5. Выполнить задание.

Инструкция по выполнению заданий :

1. Создать таблицу, характеризующую виды кровотечений
 2. Составить алгоритм оказания первой (доврачебной) помощи при ожогах.
 3. Составить алгоритм оказания первой (доврачебной) помощи при отравлении АХОВ (аммиак, хлор и др.)
 4. Составить алгоритм оказания первой (доврачебной) помощи при поражении
- Требования к результатам работы: конспект (таблица и 3 алгоритма) Формы контроля: проверка письменной работы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

Первая медицинская помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания. Проведение реанимационных мероприятий. Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания.

Цель: Сформировать навыки, необходимые при проведении экстренной реанимации, в восстановлении жизненно важных функций организма, прежде всего дыхания и кровообращения. Воспитывать четкость и уверенность в своих действиях.

ЗНАТЬ:

- основные опасные ситуации природного, технического и социального характера, возникающие в процессе производства, правила поведения в них;
- основные мероприятия необходимые при проведении экстренной реанимации;
- последовательность первой (доврачебной) помощи при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания;
- возможные последствия после восстановления работоспособности жизненно важных функций организма;
- виды транспортировки пострадавшего после восстановления дыхания и сердечной деятельности.

УМЕТЬ:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в повседневных условиях и в чрезвычайных ситуациях;
- своевременно избегать паники и чувства страха во время оказания первой медицинской помощи пострадавшему;
- владеть навыками проведения экстренной реанимации при восстановлении жизненно важных функций организм, прежде всего дыхания и кровообращения;
- владеть навыками безопасного поведения в различных опасных ситуациях;
- оказывать помощь специалистам при проведении реанимационных мероприятий;
- владеть навыками транспортировки пострадавшего; Средства обучения:

1. Тренажер – муляж торса человека, статист доброволец
2. Фонарик ручной, ручное зеркало, секундомер
3. Матерчатый валик.
4. Носилки медицинские.
5. Носовой платок, бинты, салфетка .
6. Коврик туристический.
7. Стенды, плакаты, видеофильм

«П.М.П.» Требования к теоретической готовности студентов:

Оценка состояния пострадавшего, признаки жизни.

Понятие терминальное состояние – агония и клиническая смерть.

Азбука оживления, искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца.

Первая (доврачебная) помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания. Проведение реанимационных мероприятий.

Содержание заданий:

1. Познакомиться с возможными травмоопасными ситуациями и последствиями несвоевременной помощи пострадавшим;
2. Изучить правила оказания реанимационных мероприятий.
3. Ознакомиться с памятками по остановке кровотечения и помощи пострадавшим.
4. Изучить меры безопасности при обращении с химически опасными веществами.
5. Отработать практически порядок реанимационных

мероприятий. Инструкция по выполнению заданий:

1. Выписать признаки изменения жизненно важных функций организма (отсутствие дыхания, сердцебиения, нет реакции зрачков на свет).
2. Записать в конспект признаки терминального состояния (агония и клиническая смерть)
3. Составить алгоритм искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца
4. Описать порядок после реанимационных мероприятий и порядок транспортировки пострадавшего.

Условия выполнения реанимационных мероприятий:

Статиста уложить на спину так, чтобы его дыхательные пути были свободны. Для этого его голову максимально запрокинуть назад. Под шею положить валик, имитировать очистку ротовой полости и приступить к искусственной вентиляции легких (ИВЛ), применяя способ «изо рта в рот». На открытый рот статиста положить салфетку или бинт в один ряд.

Воздух вдвухается ритмично, 16-18 раз в минуту, контролируя по подъему грудной клетки. Продолжать до восстановления естественного дыхания.

Отсутствие пульса на сонной артерии свидетельствует об остановке сердца.

а) Для восстановления работы сердца проводят перикардиальный удар. Для чего ладонь одной руки размещают на нижней трети грудины и наносят по ней короткий и резкий удар кулаком другой руки, после удара контролируют пульс на сонной артерии.

б) При отсутствии пульса на сонной артерии приступают к искусственной вентиляции легких и непрямому массажу сердца. Оказывающий помощь помещает свои ладони на нижнюю часть грудной клетки и энергичными толчками надавливают на грудную стенку, используя при этом и массу своего тела. Частота надавливания 60 раз в минуту. Через каждые 15 надавливаний дважды вдвухают воздух в рот пострадавшего.

Возможные ошибки снижающие оценку на 1 балл:

- не контролируется пульс на сонной артерии;
- непроверенна реакция зрачков на свет;
- не зажат нос пострадавшего при вдохе;
- неритмично и без усилия делаются толчки;

Время выполнения одним обучаемым не более 5 минут.

Требования к результатам работы: письменная работа, практические умения. Формы контроля: проверка письменной работы, собеседование, наблюдение.

Основная литература

Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КНОРУС, 2024. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : Кнорус, 2024. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Микрюков В. Ю. Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Мисюк М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для СПО / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Литвиненко В. И. Основы начальной военной подготовки : учебное пособие / В. И. Литвиненко. — Москва : КноРус, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Литвиненко В. И. Основы начальной военной подготовки : учебное пособие / В. И. Литвиненко. — Москва : КноРус, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — 30 экз.

Дополнительная литература

Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для СПО / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.

Суворова Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для СПО / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — URL: [https:// urait.ru](https://urait.ru). — Режим доступа: по подписке.