

**Министерство образования Московской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Губернский колледж»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для обучающихся

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ДИСЦИПЛИНА

ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Форма обучения: очная

Серпухов, 2021г.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК
дисциплин естественно-научного цикла

Протокол № 1 от 27.08.2021 г.

Председатель ПЦК: Трофимова И.В.

Разработчик: Заволожин В.И

Составлено в соответствии с Рабочей
программой по дисциплине «ОП.07
Безопасность жизнедеятельности»

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине «ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» созданы Вам в помощь для успешной работы на занятиях и подготовки к ним. Наличие положительной оценки по практическим занятиям необходимо для получения зачета по дисциплине, поэтому в случае отсутствия на уроке по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическое занятие Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи. Ознакомьтесь с общими рекомендациями, чтобы ваша работа была продуктивна и качественно организована.

Желаем Вам успеха!!!!

1. Внимательно прочитайте методические рекомендации по выполнению практического занятия.
2. Внимательно прочитайте пояснения, при необходимости повторите лекционный материал по конспектам и другим источникам, относящийся к теме практическому занятию.
3. Ответьте на контрольные вопросы, если они предложены.
4. Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально подготовьте рабочее место.
5. Продумайте ход выполнения работы.
6. Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания.
7. Если при выполнении практического занятия применяется групповое или коллективное выполнение задания, старайтесь поддерживать в коллективе нормальный психологический климат, грамотно распределить роли и обязанности. Вместе проводите анализ организации и промежуточные результаты практической работы микрогруппы.
8. При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.
9. В процессе выполнения практической работы обращайтесь за консультациями к преподавателю, чтобы вовремя скорректировать свою деятельность, проверить правильность выполнения задания.
10. По окончании выполнения практического занятия составьте письменный или устный отчет в соответствии с теми методическими указаниями по оформлению отчета, которые вы получили от преподавателя или в методических указаниях.
11. Сдайте готовую работу преподавателю для проверки.
12. Участвуйте в обсуждении и оценке полученных результатов практического занятия (общегрупповом или в микрогруппах).

Перечень видов практических занятий представлен в таблице

№	Вид практической (лабораторной) работы	Форма контроля
1	Конспектирование	Самоотчет
2	Подготовка и написание докладов/сообщений	Защита доклада
3	Самостоятельное решение ситуационных задач	Выступление на семинаре
4	Подготовка и написание сообщения	Защита сообщения
5	Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем	Представление мультимедийной презентации
6	Подготовка и написание рефератов	Защита реферата

Программой дисциплины «ОП.07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» предусматривается выполнение практических занятий, направленных на формирование следующих элементов:

компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

умений:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения
- применять первичные средства пожаротушения

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы
- оказывать первую помощь пострадавшим

знаний:

- 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

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование темы практического занятия	Количество часов на выполнение ПЗ	Формируемые У,З	Формируемые ОК, ПК
Тема1. «Определение понятия опасности и безопасности. Риск. Концепция приемлемого риска».	1	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	ОК 1
Тема2. «Негативные факторы производственной среды».	1	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	ОК 1
Тема3. «Изучение общих понятий, связанных с опасностями и негативными факторами техносферы».	1	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных	ОК 1

		воздействий чрезвычайных ситуаций	
Тема4. «Понятие и общая классификация ЧС».	1	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	ОК 2
Тема5. «ЧС природного происхождения и их характеристика».	1	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	ОК 2
Тема6. «Изучение модели поведения при землетрясении».	1	-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	ОК 2
Тема7. «Изучение модели поведения при урагане, буре, смерче и грозе».	1	-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	ОК 2
Тема8. «Изучение модели поведения при наводнении».	1	-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	ОК 2
Тема9. «Природные пожары. Изучение модели поведения при пожарах в лесах и на торфяниках».	1	-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту,	ОК 2

		принципы снижения вероятности их реализации	
Тема10. «Природные ЧС биологического происхождения».	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 1
Тема11. Аварии на РОО, ХОО, ГЭС, ПВОО.	1	-задачи и основные мероприятия гражданской обороны	ОК 4
Тема12. «Изучение модели поведения при авариях на РОО и ХОО».	1	-задачи и основные мероприятия гражданской обороны	ОК 2
Тема13. «Аварии на транспорте. Изучение модели поведения при ЧС на транспорте».	1	-задачи и основные мероприятия гражданской обороны	ОК 2
Тема14. «ЧС социального происхождения».	1	-задачи и основные мероприятия гражданской обороны	ОК 7
Тема 15. «Терроризм. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники».	1	-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	ОК 7
Тема16. «Защита и жизнеобеспечение населения в условиях ЧС».	1	-задачи и основные мероприятия гражданской обороны	ОК 10
Тема17. «Изучение первичных средств пожаротушения».	1	-применять первичные средства пожаротушения	ОК 9
Тема18. Изучение первичных средств пожаротушения.	1	-применять первичные средства пожаротушения	ОК 4
Тема19. Характеристика ядерного оружия.	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 4
Тема20. «Действия населения в очаге ядерного поражения».	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 7
Тема21. Особенности химического оружия.	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 4
Тема22. «Действия населения в очаге химического поражения».	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 7

Тема23. Биологическое оружие	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 4
Тема24. «Действия населения в очаге биологического поражения».	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 7
Тема 25. «Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности».	1	-способы защиты населения от оружия массового поражения	ОК 1
Тема26. Изучение мероприятий, направленных на защиту работающих и населения от негативных воздействий ЧС и порядка организации оповещения населения».	1	-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	ОК 2
Тема27. «Изучение организации проведения эвакуационных мероприятий и мер по инженерной защите».	1	-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	ОК 2
Тема28. «Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени».	1	-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	ОК 2
Тема29. «Факторы определяющие устойчивость работы объектов».	1	-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	ОК 9
Тема30. «Пути и способы повышения устойчивости работы объектов».	1	-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	ОК 9
Тема31. «Основы обороны государства».	1	-применять	, ОК 10

		профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	
Тема32. «Вооружение и боевая техника Российской армии и флота».	1	-основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	ОК 10
Тема33. «Порядок прохождения военной службы».	1	-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	ОК 1
Тема34. «Воинские звания и военная форма одежды».	1	-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	ОК 1
Тема 35. «Боевые традиции и символы воинской чести».	1	-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	ОК 1
Тема36. Знаки воинских различий.	1	-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	ОК 1
Тема37. Первая помощь при травматических повреждениях.	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема38. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при различных видах травм».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4

Тема39. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема40. Первая помощь при переломах.	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема41. Оказание первой помощи при переломах».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема42. «Первая помощь при синдроме длительного сдавливания».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема43. «Оказание первой помощи при отравлениях».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема44. «Первая помощь при шоке и электротравме».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема 45. «Оказание первой помощи при ожогах и воздействии высоких температур».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема46. «Оказание первой помощи при воздействии низких температур».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема47. «Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Тема48. «Наркотики и наркомания».	1	-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	ОК 4
Итого:	48		

Содержание практических занятий

Практическое занятие №1

«Определение понятия опасности и безопасности.

Риск. Концепция приемлемого риска».

Цель практического занятия:

Углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой; овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;

Задача(и):

Изучить информацию по вопросу, при этом рекомендуется вести конспект, куда вносится ключевая информация, формулы, рисунки. Перечитать сделанные в конспекте записи. Убедиться в ясности изложенного, при необходимости дополнить записи.

Продолжительность: 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя.

2. Теоретические сведения

Восприятие риска и опасностей общественностью субъективно. Люди резко реагируют на события, сопровождающиеся большим числом одновременных жертв. В то же время частые события, в результате которых погибают единицы или небольшие группы людей, не вызывают столь напряженного отношения.

Ежедневно в стране погибает на производстве 40–50 человек, а в целом по стране более 1000 человек. Но эти сведения менее впечатляют, чем гибель 5–10 человек в одной аварии или каком-либо конфликте. Приемлемый риск включает механические, экономические, социальные и политические аспекты и представляет некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения. Различают индивидуальный и социальный риск. Индивидуальный риск характеризует опасность определенного вида для отдельного индивидуума.

Социальный, или групповой – это риск для группы людей. Социальный риск может быть определен как зависимость между частотой событий и числом пораженных при этом людей. Величину риска (R) можно рассчитать по формуле:

$$R = n / N,$$

где n — число несчастных случаев;

N – общее количество людей.

Рассмотрим четыре методических подхода к определению риска.

1. Инженерный, опирающийся на статистику расчет частот, вероятностный анализ безопасности.
2. Модельный основан на построении моделей воздействия вредных факторов на отдельного человека, социальные, профессиональные группы и т. п.
3. Экспертный, при котором вероятность событий определяется на основе опроса опытных специалистов, т. е. экспертов.
4. Социологический, основан на опросе населения.

Перечисленные методы отражают разные аспекты риска. Поэтому применять их необходимо в комплексе.

3.Описание рабочего места, используемого оборудования

Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном),

4.Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5.Порядок проведения

Письменно ответить на вопросы

- 1.Классификация, характеристики и математическое описание опасностей.
- 2.Понятие опасности.
- 3.Источники опасности для жизнедеятельности человека и организаций.
- 4.Источники опасности в природе.
- 5.Источники опасности и опасные явления в техносфере.
- 6.Опасные природные процессы и явления, их негативные факторы и последствия.
- 7.Опасные техногенные явления, их негативные факторы и последствия.
- 8.Опасности в системе «человек-техносфера» (человеческий фактор техногенной безопасности).
- 9.Характеристика техногенных опасностей.

6.Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7.Контрольные вопросы

- 1.Методы оценки риска.
- 2.Методики оценки и прогноза риска.
- 3.Основы методологии анализа риска.
- 4.Анализ риска: понятие и место в обеспечении безопасности технических систем.
- 5.Оценка риска: понятие и место в обеспечении безопасности технических систем.
- 6.Количественные показатели риска.
- 7.Приемлемый риск.

8.Литература

- 1.Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. / В.А. Седнев, С.И. Воронов, И.А. Лысенко и др. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2018. – 196 с.
- 2.Защита в чрезвычайных ситуациях: учебник / под общ. ред. В.А.Пучкова; МЧС России. - СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2015.

Практическое занятие № 2

«Негативные факторы производственной среды».

Цель практического занятия:

Закрепить знания по выявлению и оценке опасных и вредных производственных факторов; упражнять в умении определять опасные и вредные производственные факторы применительно к профессии.

Задача(и):

- 1.обеспечить знания основных определений и понятий, относящихся к негативным факторам;
- 2 способствовать формированию знаний о последствиях воздействия и способах защиты
- 3.способствовать развитию внимания, умения анализировать, применять знания в нестандартных ситуациях.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- 1.мультимедиааппаратура, раздаточный материал к уроку, учебники

2.Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования/ М.:Издательский центр “Академия”, 2016.

3.Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ В.Ю.Микрюков.- М.: ФОРУМ, 2011. – 464 с.

2. Теоретические сведения

Опасный производственный фактор – это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья.

Травма – это повреждение организма внешним воздействием.

Вредный производственный фактор – это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению трудоспособности.

Заболевание от воздействия вредного фактора – профессиональное заболевание.

Физические факторы - движущиеся машины и механизмы, острые кромки, высокое расположение рабочего места от уровня земли (пола), падающие с высоты или отлетающие предметы, повышенный уровень вредных аэрозолей, газов; ионизирующих и других излучений; напряжения в электрической цепи; напряженности магнитного и электромагнитного полей, статического электричества; шума, вибраций, повышенная или пониженная температура, подвижность, влажность, ионизация воздуха, атмосферное давление, отсутствие или недостаток естественного света, пульсация светового потока, повышенная контрастность, прямая или отраженная блескость.

Биологические факторы включают различные биологические объекты: патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы), а также макроорганизмы (растения и животные).

Психофизиологические факторы - физические перегрузки (статические и динамические) и нервно-психические (умственное перенапряжение, монотонность труда, эмоциональные перегрузки).

Химические факторы - токсические вещества различного агрегатного состояния: дихлорэтан, ацетон, бензол, ксилол, толуол и другие растворители; метан, углекислый газ, ацетилен, другие газы; лаки, краски, эмали; лекарственные средства; бытовые химикаты и многие другие химические вещества.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны - это концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч или при другой продолжительности, но не более 40 ч в неделю в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений (ГОСТ 12.1.005-88).

В соответствии с ГОСТ 12.1.007—76 по степени опасности вредные вещества подразделяют на четыре класса:

- 1 - чрезвычайно опасные,
- 2 - высокоопасные;
- 3 - умеренно опасные;
- 4 - малоопасные.

В народном хозяйстве РБ в условиях с вредными и опасными производственными факторами занято более 28% от всей численности трудового населения. В промышленности на этих работах занято 33% работающих, а в строительстве - 19%.

Основными неблагоприятными производственными факторами на предприятиях являются: повышенный уровень шума; повышенное нервно-эмоциональное напряжение; вредные химические вещества в воздухе рабочей зоны, превышающие предельно допустимые концентрации на рабочих местах.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) производственного фактора - такой уровень, воздействие которого при работе установленной продолжительности в течение всего трудового стажа не приводит к травме, заболеванию или отклонению в состоянии здоровья в процессе работы или в

отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколения (ГОСТ 12.0.002-2003). Четкой границы между опасными и вредными факторами часто не существует. Один и тот же фактор по природе своего действия или уровню может относиться к различным группам и при определенных условиях перейти из разряда вредных в разряд опасных производственных факторов.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. мультимедиааппаратура, раздаточный материал к уроку, учебники
2. Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.:Издательский центр "Академия", 2016.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник/ В.Ю.Микрюков.- М.: ФОРУМ, 2011. – 464 с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Изучить основные теоретические положения по теме, опираясь на ГОСТ 12.0.003-74 и ГОСТ 12.1.007-76: основные термины, классификация опасных и вредных производственных факторов, источники их возникновения.

Выполнить задания и оформить отчет о выполнении практической работы №2

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Выполнить тест

8. Литература

1. ГОСТ 12.0.003 - 74 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы».
2. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества, классификация и общие требования безопасности».

Практическое занятие № 3

«Изучение общих понятий, связанных с опасностями и негативными факторами техносферы».

Цель практического занятия:

Закрепление знаний по техногенным катастрофам, приобретение практических умений работать с разными источниками, составлять глоссарий

Задача(и):

1. Изучить разные источники интернет-сайтов.
2. Научиться составлять глоссарий по разным источникам

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Видео – фильм, компьютер, проектор, тетради для практических работ, распечатанный материал из разных источников

2. Теоретические сведения

Обеспечение безопасности техносферы — сложный процесс.

В нем можно выделить исходные положения, идеи, именуемые принципами обеспечения безопасности.

Многообразие принципов обеспечения безопасности обуславливается:

- спецификой производства;
- особенностями технологических процессов;
- разнообразием применяемого оборудования и др.

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

При воплощении принципов обеспечения безопасности, для не-посредственного обеспечения безопасности используют различные средства защиты работающих

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

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

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

К СИЗ относятся: гидроизолирующие костюмы и скафандры, противогазы, респираторы, пневмошлемы, пневмомаски, различные виды специальной одежды и обуви, рукавицы, перчатки, каски, шлемы, шапки, шляпы противозумные шлемы, наушники, вкладыши, защитные очки, предохранительные пояса, защитные дерматологические средства и др.

Средства защиты должны обеспечивать нормальные условия для деятельности человека.

Приспособления для обеспечения безопасности предназначены для удобства работы и безопасности работающих. К таким приспособлениям относятся лестницы, стремянки, трапы, леса, подмости, сходни, люльки и др.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Видео – фильм, компьютер, проектор, тетради для практических работ, распечатанный материал из разных источников

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Просмотр видео - фильма
2. Изучить материалы интернет-сайтов
3. Составить глоссарий по теме

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что такое техногенная катастрофа?
2. Что такое взрыв?
3. Что такое пожар?
4. Причины техногенных катастроф.

8. Литература

Интернет-сайты: www.newgeophys.spb.ru
http://neparsya.net/referat/ecology/teh_katastr

Практическое занятие № 4 **«Понятие и общая классификация ЧС».**

Цель практического занятия: Закрепление теоретических знаний о классификации ЧС и приобретение практических умений в составлении памяток поведения населения в ЧС

Задача(и):

1. Заполнить таблицу «Классификация ЧС»
2. Составить памятки поведения населения в ЧС

Продолжительность : 1 час

1.Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1.Подготовьте все необходимое для выполнения задания, рационально подготовьте рабочее место.

2.Продумайте ход выполнения работы.

3.Если ваша работа связана с использованием ИКТ, проверьте наличие и работоспособность программного обеспечения, необходимого для выполнения задания

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 173 с.

2.Теоретические сведения

Тысячелетняя практика жизнедеятельности человека свидетельствует о том, что ни в одном виде деятельности невозможно достичь абсолютной безопасности. Следовательно, любая деятельность потенциально опасна. Чрезвычайные ситуации, от каких бы причин они не возникали, отрицательно воздействуют на природу и человека.

Основные причины возникновения ЧС:

1) внутренние:

- а) сложность технологий;
- б) недостаточная квалификация персонала;
- в) проектно-конструкторские недоработки;
- г) физический и моральный износ оборудования;
- д) низкая трудовая и технологическая дисциплина;

2) внешние:

- а) стихийные бедствия;
- б) неожиданное прекращение подачи электроэнергии;
- в) газы технологических продуктов;
- г) терроризм;
- д) войны.

ЧС могут произойти при:

- 1) наличии источника риска (давление, взрывчатые вещества, радиоактивные вещества);
- 2) действии факторов риска (выбросе газа, взрыве, возгорании);
- 3) нахождении в очагах поражения людей, сельскохозяйственных животных и угодий.

Анализ причин и хода развития ЧС различного характера выявил их общую черту – **стадийность**. Можно выделить пять стадий (периодов) развития ЧС:

- 1) накопление отрицательных эффектов, приводящих к аварии;
- 2) период развития катастрофы;
- 3) экстремальный период, при котором выделяется основная доля энергии;
- 4) период затухания;
- 5) период ликвидации последствий.

Чрезвычайными ситуациями называют обстоятельства, возникающие в результате природных, стихийных бедствий, аварий и катастроф техногенного, экологического происхождения, военного, социального и политического характера, вызывающие резкое отклонение от нормы жизнедеятельности людей, экономики, социальной сферы или природной среды.

В литературе часто используется понятие «экстремальная ситуация», которое отражает воздействие на человека опасных и вредных факторов, приводящих к несчастному случаю или чрезмерному отрицательному эмоциональному психологическому воздействию. К экстремальным ситуациям (ЭС) относятся:

- 1) травмы на производстве;
- 2) пожары;
- 3) взрывы;
- 4) дорожно-транспортные происшествия;
- 5) обстоятельства, которые могут привести к травмам различной тяжести.

Чрезвычайные ситуации – события, отличающиеся масштабностью, охватывающие значительную территорию и угрожающие большому числу людей.

В целом ЧС можно рассматривать как совокупность ЧС и ЭС. ЭС при определенных условиях может перерасти в ЧС.

Совокупность ЭС и ЧС называют опасной ситуацией.

Стихийные бедствия – это опасные явления или процессы геофизического, геологического, гидрологического, атмосферного и другого происхождения таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризующиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Учебник Э.А. Арустамова стр.16-47, лист А4, карандаши, линейка, тетради для практических работ

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Прочитайте текст
2. Заполните таблицу «Классификация ЧС»
3. Прочитайте текст
4. Составьте памятки поведения населения в ЧС

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что означает ЧС?
2. Перечислите ЧС по природе возникновения.

- 3.Перечислите ЧС по масштабам распространения последствий.
- 4.Перечислите ЧС по причине возникновения.
- 5.Перечислите ЧС по скорости развития
- 6.Перечислите ЧС по ведомственной принадлежности.
- 7.Дайте характеристику ЧС природного происхождения.
- 8.Дайте характеристику ЧС техногенного характера

8.Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 173 с.

Практическое занятие № 5

«ЧС природного происхождения и их характеристика».

Цель практического занятия:

Сформировать представление о развернутой классификации природных опасностей, причинах их возникновения и способах защиты людей от природных опасностей.

Задача(и):

Сформировать представление о ЧС литосферного и гидросферного характера, причинах их возникновения и способах защиты людей.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

2. Теоретические сведения

Чрезвычайные ситуации природного характера угрожают обитателям нашей планеты с начала цивилизации. Размер ущерба зависит от интенсивности природных катастроф, уровня развития общества и условий жизнедеятельности.

ЧС природного характера в последние годы имеют тенденции к росту. Активизируются действия вулканов (Камчатка), учащаются случаи землетрясений (Камчатка, Сахалин, Курилы, Забайкалье, Северный Кавказ), возрастает их разрушительная сила. Почти регулярными становятся наводнения, нередко оползни вдоль рек и в горных районах. Гололед, снежные заносы, бури, ураганы и смерчи происходят в России ежегодно.

ЧС природного характера делятся на:

- 1) геологические;
- 2) метеорологические;
- 3) гидрологические;
- 4) природные пожары;
- 5) биологические;
- 6) космические.

Все природные ЧС подчиняются некоторым общим закономерностям:

- 1) для каждого вида ЧС характерна определенная пространственная приуроченность;
- 2) чем больше интенсивность (мощность) опасного природного явления, тем реже оно случается;
- 3) каждой ЧС природного характера предшествуют некоторые специфические признаки (предвестники);
- 4) при всей неожиданности той или иной природной ЧС ее проявление может быть предсказано;
- 5) во многих случаях могут быть предусмотрены пассивные и активные защитные мероприятия от природных опасностей.

В настоящее время масштабы использования природных ресурсов существенно возросли, в

результате стали ощутимо проявляться черты глобального экологического кризиса. Соблюдение природного равновесия является важнейшим профилактическим фактором, учет которого позволит сократить число природных ЧС.

Между всеми природными катастрофами существует взаимная связь. Наиболее тесная зависимость между землетрясениями и цунами. Землетрясения вызывают пожары, взрывы газа, прорывы плотин.

Планируя защитные меры против природных катастроф, необходимо максимально ограничить вторичные последствия и пути соответствующей подготовки, постараться их полностью исключить.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.

2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Заполните таблицу «Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения», в которой укажите их основные характеристики.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения

Вид

Область дислокации

Количество пострадавших

Экономический ущерб в МРОТ

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Не контролируемое горение растительности называется?
2. Какой из лесных пожаров не прекращает своего горения даже зимой?
3. Сила землетрясения измеряется в баллах по шкале.?
4. Отрыв, падение и дробление горных масс называется?

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.

2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

Практическое занятие № 6

«Изучение модели поведения при землетрясении».

Цель практического занятия:

Закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении.

Задача(и):

Изучить модели поведения при землетрясении и ответить на контрольные вопросы.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием

литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

2. Теоретические сведения

К стихийным бедствиям, связанным с геологическими природными явлениями, относятся землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины, обвалы, осадки земной поверхности в результате карстовых явлений.

Землетрясения — это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний. Землетрясения всегда вызывали у людей различной степени расстройств психики, проявляющиеся в неправильном поведении. Шкала Рихтера – сейсмическая шкала магнитуд, основанная на оценке энергии сейсмических волн, возникающих при землетрясениях.

Различают две группы антисейсмических мероприятий:

- 1) предупредительные, профилактические мероприятия, осуществляемые до возможного землетрясения;
 - 2) мероприятия, осуществляемые непосредственно перед, во время и после землетрясения.
- Совокупность явлений, связанных с перемещением магмы в земной коре и на ее поверхности, называется вулканизмом.

Магма – это расплавленная масса преимущественно силикатного состава, образующаяся в глубинных зонах Земли. Достигая земной поверхности, магма извергается в виде лавы.

Лава отличается от магмы отсутствием газов, улетучивающихся при извержении.

Вулканы подразделяются на:

- 1) действующие;
- 2) уснувшие;
- 3) потухшие.

Извержения вулканов бывают длительными и кратковременными.

Существует три главных типа извержений:

- 1) эффузивный (гавайский);
- 2) смешанный;
- 3) стромболианский;
- 4) экструзивный (купольный).

Замечена взаимозависимость вулканической деятельности и землетрясений. Профилактические мероприятия состоят в изменении характера землепользования, строительстве дамб, отводящих потоки лавы, в бомбардировке лавового потока для перемешивания лавы с землей и превращения ее в менее жидкую массу и др.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Выполните письменно работу:

Если толчки застали на улице, необходимо немедленно отойти как можно дальше от зданий и сооружений, высоких столбов и заборов, которые могут разрушиться и придавить, так как опасность представляют не только падающие стены и перекрытия, но и разлетающиеся кирпичи, стекла, вывески и др.

Если толчки застали в автомобиле:

- нужно остановиться в месте, где не будут созданы помехи другому транспорту, открыть двери, чтобы при возможном повреждении автомобиля их не заклинило;
- следует остаться в машине, так как есть опасность получения травмы от падающих предметов.

Если вы оказались в завале:

- нельзя поддаваться панике;
- надо постараться определиться в пространстве;
- нельзя зажигать огонь, чтобы избежать взрыва;
- следует постараться найти воду;
- чтобы подавать сигналы о себе, рекомендуется стучать железом о железо: по батарее, трубам и т. п.;
- необходимо помнить о действиях спасательных служб.

Как действовать после землетрясения:

- оказать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- освободить пострадавших, попавших в легкоустраняемые завалы;
- обеспечить безопасность детей, больных, стариков;
- включить радиотрансляцию;
- руководствоваться указаниями местных властей, штаба по ликвидации последствий стихийного бедствия;
- проверить, нет ли повреждений электропроводки, устранить неисправность или отключить электричество в квартире;
- проверить, нет ли повреждений газо- и водопроводных сетей;
- не пользоваться открытым огнем; спускаясь по лестнице, следует убедиться в ее прочности;
- не подходить к явно поврежденным зданиям, не входить в них;
- быть готовым к сильным повторным толчкам, так как наиболее опасны первые 2-3 ч после землетрясения.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

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

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

Практическое занятие № 7

«Изучение модели поведения при урагане, буре, смерче и грозе».

Цель практического занятия:

Закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении

Задача(и):

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

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. – 302 с.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности □Текст□ : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015. – 448 с.

2. Теоретические сведения

ЧС метеорологического характера могут быть вызваны следующими причинами:

- 1) ветром, в том числе бурей, ураганом, смерчем (при скорости 25 м/с и более, для арктических и дальневосточных морей – 30 м/с и более);
- 2) сильным дождем (при количестве осадков 50 мм и более в течение 12 ч и более, а в горных, селевых и ливнеопасных районах – 30 мм и более за 12 ч);
- 3) крупным градом (при диаметре градин 20 мм и более);
- 4) сильным снегопадом (при количестве осадков 20 мм и более за 12 ч);
- 5) сильными метелями (скорость ветра 15 м/с и более);
- 6) пыльными бурями;
- 7) заморозками (при понижении температуры воздуха в вегетационный период на поверхности почвы ниже 0 °С);
- 8) сильными морозами или сильной жарой.

Эти природные явления, кроме смерчей, града и шквалов, приводят к стихийным бедствиям, как правило, в трех случаях: когда они происходят на одной трети территории области (края, республики), охватывают несколько административных районов и продолжаются не менее 6 ч.

Движение воздуха относительно Земли называют ветром. Сила ветра оценивается по шкале Бофорта.

Ураган — это циклон, у которого давление в центре очень низкое, а ветры достигают большой и разрушительной силы. Скорость ветра может достигать 25 км/ч. Иногда ураганы на суше называют бурей, а на море – штормом, тайфуном.

Буря — это ветер, скорость которого меньше скорости урагана. Однако она довольно высока и достигает 15–20 м/с.

Ураганы подразделяют на тропические и внетропические.

Ураганы являются одной из самых мощных сил стихии и по своему пагубному воздействию не уступают таким страшным стихийным бедствиям, как землетрясения.

Бури различают вихревые и потоковые.

Вихревые бури бывают пыльные, снежные и шквальные. Зимой они превращаются в снежные. В России такие бури часто называют пургой, бураном, метелью.

Пыльные бури – это атмосферные возмущения, при которых в воздух вздымается большое количество пыли, перенесенной на значительные расстояния.

Смерч – это атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и затем распространяющийся в виде темного рукава или хобота по направлению к поверхности суши или моря.

Смерч возникает обычно в теплом секторе циклона и движется вместе с циклоном со скоростью 10–20 м/с. Смерч проходит путь длиной от 1 до 60 км. Смерч сопровождается грозой, дождем, градом и, если достигает поверхности Земли, почти всегда производит большие разрушения, всасывает воду и предметы, встречающиеся на его пути, поднимает их высоко вверх и переносит на большие расстояния. Смерч на море представляет опасность для судов. Смерч над сушей называют тромбами, в США – торнадо.

Крайне сложно прогнозировать место и время появления смерча, поэтому большей частью они возникают для людей внезапно, и предсказать их последствия тем более невозможно.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак,

К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Населению, проживающему в районах, подверженных воздействию ураганов, бурь и смерчей, необходимо:

- знать сигналы оповещения о приближающемся данном стихийном бедствии;
- владеть способами защиты людей и повышения устойчивости зданий (сооружений) к воздействию ураганного ветра и штормового нагона воды; правилами поведения при наступлении ураганов, степных и песчаных бурь, смерчей;
- уметь оказывать помощь пострадавшим, попавшим в завалы разрушенных зданий и сооружений;
- знать места укрытия в ближайших подвалах, убежищах или наиболее прочных и устойчивых зданиях;
- знать пути выхода из зон повышенной опасности;
- владеть адресами и телефонами управления Гражданской обороны и ЧС, администрации населенного пункта.

Модели поведения при возникновении смерча, урагана, бури.

После получения сигнала о штормовом предупреждении, если ураган застал вас в здании, следует отойти от окон и занять безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, под столами. Необходимо погасить огонь в печах, отключить электроэнергию, закрыть краны на газовых сетях.

Если ураган, буря или смерч застали вас на улице населенного пункта, следует держаться как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередач, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Следует быстрее укрыться в подвалах, погребах, на дне дорожного кювета, ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветвями деревьев.

Во время снежной бури следует укрыться в здании. Если вы оказались в поле, следует выйти на магистральную дорогу, где выше вероятность, что вас обнаружат.

При пыльной буре нужно закрыть лицо марлевой повязкой, платком или тканью, а глаза – очками.

Гроза - атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаком и земной поверхностью возникают молнии, молния - это искровой разряд электростатического заряда кучевого облака, сопровождающийся ослепительной вспышкой и резким звуком (громом). Как правило, гроза образуется в кучево-дождевых облаках и связана с ливневым дождем, градом и шквальным ветром. Гроза - одно из самых опасных для человека природных явлений, по количеству зарегистрированных смертных случаев только наводнения приводят к большим людским потерям. Поражающим фактором во время грозы является молниевый разряд, который характеризуется большими токами, а его температура достигает до 300 тыс. градусов. Дерево при ударе молнии расщепляется и даже может загореться. Расщепление дерева происходит вследствие внутреннего взрыва из-за мгновенного испарения внутренней влаги древесины.

Прямое попадание молнии в человека обычно заканчивается смертельным исходом, Ежегодно в мире от молнии погибает около 3 тыс. человек.

Меры защиты.

Для снижения опасности поражения молнией объектов экономики, зданий и сооружений устраивается молниезащита в виде заземленных металлических мачт и натянутых высоко над сооружениями объекта проводов. Перед поездкой на природу следует уточнить прогноз погоды. Если предсказывается гроза, то поездку нужно перенести на другой день, Если вы заметили грозовой фронт, то нужно определить примерное расстояние до него по времени задержки первого раската грома, первой вспышки молнии, а также оценить приближается или удаляется фронт. Поскольку скорость света огромна (300 000 км/с), то вспышку молнии мы наблюдаем мгновенно. Следовательно, задержка звука будет определяться расстоянием и его скоростью (около 340 м/с). Пример: если после вспышки молнии до грома прошло 5 с, то расстояние до

грозового фронта равно $340 \text{ м/с} \cdot 5 \text{ с} = 1700 \text{ м}$. Если запаздывание звука растёт, то грозовой фронт удаляется, а если запаздывание звука сокращается, то грозовой фронт приближается.

Правила поведения во время грозы.

Молния опасна тогда, когда вслед за вспышкой следует раскат грома. В этом случае нужно срочно принять меры предосторожности:

- при нахождении в сельской местности необходимо закрыть окна, двери, дымоходы и вентиляционные отверстия;
- не растапливать печь, поскольку высокотемпературные газы, выходящие из печной трубы, имеют низкое сопротивление;
- не разговаривать по телефону: молния иногда попадает в натянутые между столбами провода;
- во время ударов молнии нельзя подходить близко к электропроводке, молниеводу, водостокам с крыш, антенне, стоять рядом с окном, по возможности выключить телевизор, радио и другие электробытовые приборы.

При нахождении в лесу необходимо укрыться на низкорослом участке леса. Нельзя укрываться вблизи высоких деревьев.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

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

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017. .
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015.

Практическое занятие № 8

«Изучение модели поведения при наводнении».

Цель практического занятия:

Закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении

Задача(и):

Изучите модели поведения при наводнении и ответьте на контрольные вопросы.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015.

2. Теоретические сведения

Наводнения приводят к разрушениям мостов, дорог, зданий, сооружений, наносят значительный материальный ущерб, а при больших скоростях движения воды (более 4 м/с) и большой высоте подъема воды (более 2 м) вызывают гибель людей и животных. Основной причиной разрушений являются воздействия на здания и сооружения гидравлических ударов массы воды, плывущих с большой скоростью льдин, различных обломков, плавсредств и т. п. К особому типу относятся наводнения, вызываемые ветровым нагоном воды в устья рек.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017.

2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015..

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Как подготовиться к наводнению:

- если район часто страдает от наводнений, необходимо изучить и запомнить границы возможного затопления и возвышенные, редко затапливаемые места, расположенные в непосредственной близости от места проживания, кратчайшие пути движения к ним;
- объяснить членам семьи правила поведения при организованной и индивидуальной эвакуации, а также в случае внезапно и бурно развивающегося наводнения;
- запомнить места хранения лодок, плотов и строительных материалов для их изготовления;
- заранее составить перечень документов, имущества и медикаментов, вывозимых при эвакуации;
- уложить в специальный чемодан или рюкзак ценности, необходимые теплые вещи, запас продуктов, воды и медикаменты.

Как действовать во время наводнения:

- по сигналу оповещения об угрозе наводнения и об эвакуации безотлагательно в установленном порядке выйти (выехать) из зоны катастрофического затопления в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности, захватив с собой документы, ценности, необходимые вещи и двухсуточный запас непортящихся продуктов питания. В конечном пункте эвакуации надо зарегистрироваться;
- перед уходом из дома выключить электричество и газ, погасить огонь в отопительных печах, закрепить все плавучие предметы, находящиеся вне зданий, или разместить их в подсобных помещениях. Если позволяет время, ценные домашние вещи переместить на верхние этажи или на чердак жилого дома. Закройте окна и двери, при необходимости и наличии времени забейте снаружи досками (щитами) окна и двери первых этажей. При отсутствии организованной эвакуации, до прибытия помощи или спада воды находитесь на верхних этажах и крышах зданий, на деревьях или других возвышающихся предметах. При этом постоянно подавайте сигналы бедствия: днем - вывешиванием или размахиванием хорошо видимым полотнищем, прибитым к дереву, а в темное время - световым сигналом и периодически голосом. При подходе спасателей спокойно, без паники и суеты с соблюдением мер предосторожности переходите в плавательное средство. При этом неукоснительно соблюдайте требования спасателей, не допускайте перегрузки плавсредств. Во время движения не покидайте установленных мест, не садитесь на борта.

Самостоятельно выбираться из затопленного района рекомендуется только при наличии таких серьезных причин, как необходимость оказания помощи пострадавшим, продолжающийся подъем уровня воды при угрозе затопления верхних этажей (чердака). При этом нужно иметь надежное плавательное средство и знать направление движения. В ходе самостоятельного выдвижения не прекращайте подавать сигнал бедствия.

Правила поведения при оказании помощи тонущему человеку:

- Бросить тонущему человеку плавающий предмет, подбодрить его, позвать на помощь. Добираясь до пострадавшего вплавь, следует учитывать течение реки. Если тонущий не контролирует свои действия, подплывать к нему нужно сзади и, захватив его за волосы, буксировать к берегу.

Правила поведения после окончания наводнения:

- перед тем как войти в здание, следует проверить, не угрожает ли оно обрушением или падением какого-либо предмета;
- проветрить здание (для удаления накопившихся газов);
- не включать электроосвещение, не пользоваться источниками открытого огня, не зажигать спичек до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения;
- проверить исправность электропроводки, трубопроводов газоснабжения, водопровода и канализации. Не пользоваться ими до тех пор, пока не убедитесь в их исправности с помощью специалистов;
- для просушивания помещений открыть все двери и окна, убрать грязь с пола и стен, откачать воду из подвалов;
- не употреблять пищевые продукты, которые были в контакте с водой;
- организовать очистку колодцев от нанесенной грязи и удалить из них воду.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

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

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015.

Практическое занятие № 9

«Природные пожары. Изучение модели поведения при пожарах в лесах и на торфяниках».

Цель практического занятия:

Закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении

Задача(и):

Формирование умения действовать согласно правилам во время нахождения в зоне лесного пожара и его тушения.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Карточки с заданиями, компьютер, проектор, схемы для групповой работы, маркеры, тестовые задания, бланки для ответов к тестовым заданиям

2. Теоретические сведения

В понятие природные пожары входят лесные пожары, пожары степных и зеленых массивов, торфяные и подземные пожары горючих ископаемых.

Самые типичные случаи возникновения лесного пожара:

- 1) брошена горящая спичка, окурки;
- 2) неосторожное обращение с оружием;
- 3) несоблюдения правил ТБ;
- 4) разведение костров в местах с подсыхшей травой, на лесосеке, под кронами деревьев и т. д.;

- 5) выжигание травы на лесных полянах, прогалинах или около леса;
- 6) осколок стекла, брошенного на солнечном месте, сфокусировал солнечные лучи, как зажигательная линза;
- 7) хозяйственные работы в лесу (корчевка, взрывание, сжигание мусора, строительство дорог, электролиний, трубопроводов и т. д.).

Лесные пожары классифицируются по:

- 1) характеру возгорания;
- 2) скорости распространения;
- 3) размеру площади, охваченной огнем.

Если вы оказались в лесу во время пожара, то направление противоположное огню, могут подсказать птицы и животные, которые бегут от огня в противоположную им, сторону.

Торфяные пожары движутся медленно, по несколько метров в сутки. Они особенно опасны неожиданными прорывами огня из подземного очага и тем, что кромка его не всегда заметна и можно провалиться в подгоревший торф. Поэтому при пожаре надо избегать торфяных болот, а при необходимости – двигаться по торфяному полю только группой, причем первый в группе должен проверять шестом почву, как при движении по тонкому льду. Признак подземного пожара – земля горячая, из почвы идет дым.

Небольшой пожар (ширина кромки – до 1 км) может за полчаса-час остановить группа из 3–5 человек даже без специальных средств. Например, веником из зеленых ветвей, молодым деревцем (1,5–2 м), мешковиной, брезентом или одеждой сбивая пламя. Огонь надо захлестывать, сметать в сторону очага пожара, небольшие языки пламени затапывать ногами.

Еще один распространенный прием – забрасывать кромку пожара землей.

Борьбой с лесными пожарами в первую очередь занимаются государственная служба, у которой есть собственные авиабазы, пожарно-химические станции, дозорно-сторожевая служба и т. д.

Крупные силы и техника, применяющаяся профессионалами, может концентрироваться в одном месте области.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Карточки с заданиями, компьютер, проектор, схемы для групповой работы, маркеры, тестовые задания, бланки для ответов к тестовым заданиям

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Выполнить практическое задание

Посмотрите, на вашем столе лежит табличка, в которой отмечен вид пожара и скорость его распространения. Рассчитайте скорость пешехода и сравните ее со скоростью распространения пожара (Приложение №3)

Рассчитывают скорость

- Скорость пешехода: $4 \text{ Км/ч} = 4000:60 \text{ (м/мин)} = 67 \text{ м/мин}$. Это больше скорости низового пожара. Любой человек от низового пожара может спокойно уйти или убежать.
- Скорость пешехода: $4 \text{ Км/ч} = 4000:60 \text{ (м/мин)} = 67 \text{ м/мин}$. Это больше скорости слабого верхового пожара. Человек от слабого верхового пожара может уйти или убежать. Скорость сильного верхового пожара больше скорости пешехода. На автомобиле, в принципе, можно уйти от него. Но нельзя терять ни минуты!

Таким образом, мы сделали вывод: от пожара можно спастись.

Закрепляют полученные знания

Предлагает выполнить тест «Правила безопасного поведения в зоне лесного пожара»

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Вы находитесь в лесу. Как узнаете, что начался лесной пожар?
2. Каковы будут ваши действия, если пламя подступает слишком близко.
3. Почему опасно передвигаться по горящим торфяным полям и болотам?
4. Если нет другого выхода как двигаться по горящим торфяным полям или болотам, как это безопаснее делать?

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, А. Л. Михайлов, А. С. Старостенко и др. – СПб. : Питер, 20017.
2. Русак О. Н., Малаян К. Р., Занько Н. Р. Безопасность жизнедеятельности Текст : / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Р. Занько. – СПб. : Издательство «Лань», М.: Издательство «Омега-Л», 20015.

Практическое занятие № 10 **«Природные ЧС биологического происхождения».**

Цель практического занятия:

Понимать и уметь различать такие понятия как:

- эндемия, эпидемия, пандемия;
- энзоотия, эпизоотия, панзоотия;
- эпифитотия, панфитотия;
- обсервация и карантин;
- дезинсекция, дезинфекция и дератизация;

Задача(и):

Ознакомить с последствиями инфекционных заболеваний, основными путями распространения инфекции, профилактикой и устранением источника инфекционных заболеваний.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

проектор, компьютер, учебник, тетрадь, карточки-тесты,

2. Теоретические сведения

Зоной биологического заражения называют территорию, в пределах которой возможно заражение. К биологическим ЧС относятся эпидемии, эпизоотии и эпифитотии. Возбудителями инфекционных заболеваний являются болезнетворные (патогенные) микроорганизмы (или их токсины – яды).

Эпидемия – широкое распространение инфекционной болезни среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

Пандемия – необычно большое распространение заболеваемости как по уровню, так и по масштабам распространения с охватом ряда стран, целых континентов и даже всего земного шара.

Среди многих эпидемиологических классификаций широкое применение получила классификация, в основу которой положен механизм передачи возбудителя.

Инфекционные болезни классифицируются по виду возбудителя – вирусные болезни, риккетсиозы, бактериальные инфекции, протозойные болезни, геломинтозы, тропические микозы, болезни системы крови.

Эпизоотии. Инфекционные болезни животных – группа болезней, имеющая такие общие признаки, как наличие специфического возбудителя, цикличность развития, способность передаваться от зараженного животного к здоровому и принимать эпизоотическое распространение.

Эпифитотия. Для оценки масштаба заболеваний растений применяют такие понятия, как эпифитотия и панфитотия.

Эпифитотия – распространение инфекционных болезней на значительные территории в течение определенного времени.

Панфитотия – массовые заболевания, охватывающие несколько стран или континентов.

Предупредительными мерами против распространения инфекционных болезней является комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, раннее выявление больных и подозреваемых по заболеванию путем обхода домов, усиление медицинского наблюдения за инфицированными, их изоляция или госпитализация, санитарная обработка людей и дезинфекция помещений, местности, транспорта, обеззараживание пищевых отходов, сточных вод, санитарный надзор за режимом работы предприятий жизнеобеспечения, санитарно-просветительная работа. Эпидемиологическое благополучие обеспечивается совместными усилиями органов здравоохранения, санитарно-эпидемиологической службы и населения.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

проектор, компьютер, учебник, тетрадь, карточки-тесты,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от радиоактивных веществ?

- А) Дегазацию
- Б) Дезактивацию
- В) Дезинфекцию

2. В результате кишечных инфекций возникают такие заболевания как дизентерия, брюшной тиф, холера, гепатит и пр. Каким путем происходит передача инфекции?

- А) воздушно-капельным
- Б) через продукты питания и почву
- В) укусы кровососущих переносчиков

3. Инфекционные болезни людей – заболевания вызываемые:

- А) болезнетворными микроорганизмами и микробами;
- Б) любыми микроорганизмами и микробами
- В) бактериями, распространяющимися по воздуху

4. Какие мероприятия включают устранение источника инфекции?

- А) дезинсекция
- Б) дератизация
- В) демеркуризация
- Г) дезинфекция

5. Система мер по медицинскому наблюдению за изолированными здоровыми людьми, имевшими контакт с больными инфекционными заболеваниями, называется:

- А) карантином
- Б) дезинфекцией
- В) обсервацией

6. К массовым заболеваниям животных относится:

- А) эпидемия, пандемия, эндемия
- Б) энзоотия, эпизоотия, панзоотия
- В) эпифитотия, панфитотия

7. Выберите неправильный ответ:

- А) дезинсекция – это уничтожение насекомых
- Б) дератизация – это уничтожение грызунов
- В) дезинфекция – это уничтожение растений

8. Карантин – это система мероприятий, направленных на...

- А) полную изоляцию эпидемического очага
- Б) полную изоляцию больниц
- В) последующую полную ликвидацию последствий заражений
- Г) последующую уборку помещений

9. К массовым заболеваниям людей относится:

- А) эпифитотия, панфитотия

- Б) эпидемия, пандемия, эндемия
В) энзоотия, эпизоотия, панзоотия
10. По каким основным направлениям проводится профилактика инфекционных заболеваний?
А) устранению источника инфекции
Б) проверке лекарств
В) выключению (разрыву) путей передачи возбудителя инфекции
Г) повышению невосприимчивости людей и животных (прививки)
Д) установка систем кондиционирования воздуха в помещениях
1. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от радиоактивных веществ?
А) Дегазацию Б) Дезактивацию В) Дезинфекцию
2. В результате кишечных инфекций возникают такие заболевания как дизентерия, брюшной тиф, холера, гепатит и пр. Каким путем происходит передача инфекции?
А) воздушно-капельным
Б) через продукты питания и почву
В) укусы кровососущих переносчиков
3. Инфекционные болезни людей – заболевания вызываемые:
А) болезнетворными микроорганизмами и микробами;
Б) любыми микроорганизмами и микробами
В) бактериями, распространяющимися по воздуху
4. Какие мероприятия включают устранение источника инфекции?
А) дезинсекция В) демеркуризация
Б) дератизация Г) дезинфекция
5. Система мер по медицинскому наблюдению за изолированными здоровыми людьми, имевшими контакт с больными инфекционными заболеваниями, называется:
А) карантином Б) дезинфекцией В) обсервацией
6. К массовым заболеваниям животных относится:
А) эпидемия, пандемия, эндемия
Б) энзоотия, эпизоотия, панзоотия
В) эпифитотия, панфитотия
7. Выберите неправильный ответ:
А) дезинсекция – это уничтожение насекомых
Б) дератизация – это уничтожение грызунов
В) дезинфекция – это уничтожение растений
8. Карантин – это система мероприятий, направленных на...
А) полную изоляцию эпидемического очага
Б) полную изоляцию больниц
В) последующую полную ликвидацию последствий заражений
Г) последующую уборку помещений
9. К массовым заболеваниям людей относится:
А) эпифитотия, панфитотия
Б) эпидемия, пандемия, эндемия
В) энзоотия, эпизоотия, панзоотия
10. По каким основным направлениям проводится профилактика инфекционных заболеваний?
А) устранению источника инфекции
Б) проверке лекарств
В) выключению (разрыву) путей передачи возбудителя инфекции
Г) повышению невосприимчивости людей и животных (прививки)
Д) установка систем кондиционирования воздуха в помещениях
1. Что необходимо провести для обеззараживания одежды и предметов от радиоактивных веществ?
А) Дегазацию Б) Дезактивацию В) Дезинфекцию
2. В результате кишечных инфекций возникают такие заболевания как дизентерия, брюшной тиф,

холера, гепатит и пр. Каким путем происходит передача инфекции?

- А) воздушно-капельным
- Б) через продукты питания и почву
- В) укусы кровососущих переносчиков

3. Инфекционные болезни людей – заболевания вызываемые:

- А) болезнетворными микроорганизмами и микробами;
- Б) любыми микроорганизмами и микробами
- В) бактериями, распространяющимися по воздуху

4. Какие мероприятия включают устранение источника инфекции?

- А) дезинсекция В) демеркуризация
- Б) дератизация Г) дезинфекция

5. Система мер по медицинскому наблюдению за изолированными здоровыми людьми, имевшими контакт с больными инфекционными заболеваниями, называется:

- А) карантином Б) дезинфекцией В) обсервацией

6. К массовым заболеваниям животных относится:

- А) эпидемия, пандемия, эндемия
- Б) энзоотия, эпизоотия, панзоотия
- В) эпифитотия, панфитотия

7. Выберите неправильный ответ:

- А) дезинсекция – это уничтожение насекомых
- Б) дератизация – это уничтожение грызунов
- В) дезинфекция – это уничтожение растений

8. Карантин – это система мероприятий, направленных на...

- А) полную изоляцию эпидемического очага
- Б) полную изоляцию больниц
- В) последующую полную ликвидацию последствий заражений
- Г) последующую уборку помещений

9. К массовым заболеваниям людей относится:

- А) эпифитотия, панфитотия
- Б) эпидемия, пандемия, эндемия
- В) энзоотия, эпизоотия, панзоотия

10. По каким основным направлениям проводится профилактика инфекционных заболеваний?

- А) устранению источника инфекции
- Б) проверке лекарств
- В) выключению (разрыву) путей передачи возбудителя инфекции
- Г) повышению невосприимчивости людей и животных (прививки)
- Д) установка систем кондиционирования воздуха в помещениях

6. Отчет о работе должен содержать

- 1. Номер и название работы;
- 2. Цель работы;
- 3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
- 4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

- 1. Причины массовой гибели животных?
- 2. Причины исчезновения растений на обширных территориях Земли?
- 3. Приведите примеры социально-политических конфликтов?
- 4. Способы решения СПК?

8. Литература

- 1. Стихийные бедствия, аварии и катастрофы. Брошюра. М: Военные здания. 40 с. \с.38-39\.\43-45\
- 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Смирнов А.Т. Уч. Кл. с. 300-304.

Практическое занятие № 11
Аварии на РОО, ХОО, ГЭС, ПВОО.

Цель практического занятия:

Закрепление знаний по теме, составление алгоритма действия населения в зонах радиоактивного загрязнения

Задача(и):

Закрепление и расширение теоретических знаний по прогнозированию и оценке обстановки при химической аварии.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

проектор, компьютер, учебник, тетрадь,

2. Теоретические сведения

В настоящее время практически любая отрасль хозяйства и науки использует радиоактивные вещества и источники ионизирующих излучений.

К типовым радиационно-опасным объектам следует отнести:

- 1) атомные станции;
- 2) предприятия по изготовлению ядерного топлива;
- 3) предприятия по переработке отработанного топлива и захоронению радиоактивных отходов;
- 4) научно-исследовательские и проектные организации, имеющие ядерные реакторы;
- 5) ядерные энергетические установки на транспорте.

Радиационные аварии подразделяются на:

- 1) локальные – нарушения в работе РОО, при которых не произошел выход радиоактивных продуктов или ионизирующих излучений за предусмотренные границы оборудования, технологических систем, зданий и сооружений в количествах, превышающих установленные для нормальной эксплуатации предприятия значения;
- 2) местные – нарушения в работе РОО, при которых произошел выход радиоактивных продуктов в пределах санитарно-защитной зоны в количествах, превышающих установленные нормы для данного предприятия;
- 3) общие – нарушения в работе РОО, при которых произошел выход радиоактивных продуктов за границы санитарно-защитной зоны в количествах, приводящих к радиоактивному загрязнению прилегающей территории и возможному облучению проживающего на ней населения выше установленных норм. Возможные аварии на АЭС и других радиационно-опасных объектах классифицируют по двум признакам:

1) по типовым нарушениям нормальной эксплуатации; Безопасность функционирования химических предприятий зависит от физико-химических свойств сырья и продуктов, характера технологического процесса, конструкции и надежности оборудования, условия хранения и транспортировки, состояния контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, подготовленности и практических навыков персонала, эффективности средств противоаварийной защиты.

Утечки ХОВ происходят вследствие взрывов и разрушений резервуаров и технологических трубопроводов. Важнейшая характеристика ХОВ – токсичность – степень ядовитости, характеризующаяся пороговой концентрацией, пределом переносимости, смертельной концентрацией или смертельной дозой.

Пороговая концентрация – это количество вещества, которое может вызвать негативный физиологический эффект: ощущаются лишь первичные признаки поражения, при этом работоспособность сохраняется. Предел переносимости – это максимальная концентрация, которую человек может выдержать определенное время без устойчивого поражения.

По степени воздействия на организм ХОВ подразделяются на четыре класса опасности:

- 1) чрезвычайно опасные;
- 2) высокоопасные;
- 3) умеренно опасные;

4) малоопасные вещества.

Класс опасности ХОВ устанавливают по самому жесткому показателю, характерному для данного вещества.

Поражающие концентрации ХОВ определяются их физико-химическими свойствами:

- 1) агрегатным состоянием вещества;
- 2) растворимостью его в воде и органических растворителях;
- 3) плотностью и летучестью вещества;
- 4) удельной теплотой испарения и теплоемкостью жидкости;
- 5) давлением насыщенных паров;
- 6) температурой кипения и др.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

проектор, компьютер, учебник, тетрадь,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

В результате аварии на химическом предприятии произошёл вылив АХОВ на территорию, в результате которого произошло загрязнение окружающей среды и возможно поражение работников объекта связи.

Определить:

параметры зоны химического загрязнения – площадь разлива АХОВ, глубина и ширина зоны химического загрязнения;

время подхода зараженного воздуха к объекту связи;

времени поражающего действия АХОВ;

возможные потери среди работников объекта связи

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какие объекты являются РОО?
2. Что значит радиационная авария? Каковы ее последствия?
3. Основные поражающие факторы аварий на РОО?
4. Правила поведения населения при авариях (катастрофах) на радиационно опасных объектах (РОО)?
5. Как защититься от внешнего и внутреннего облучения при аварии на АЭС?
6. Характер распределения радиоактивных веществ в организме?
7. Что такое доза облучения?
8. Выполнение каких мероприятий включает в себя противорадиационная защита?
9. Какие необходимо выполнить мероприятия населению при сообщении о радиационной опасности?
10. Порядок оказания доврачебной помощи населению на территории радиоактивного заражения?
11. Порядок проведения санитарной обработки и дозиметрического контроля, после эвакуации в безопасном районе?
12. Какие правила радиационной безопасности и личной гигиены следует соблюдать при радиоактивном заражении местности?
13. Что включает в себя частичная (полная) санитарная обработка и частичная (полная) дегазация одежды и обуви и где она проводится?
14. Что такое дезактивация?

8. Литература

1. В.Ю. Микрюков. Безопасность жизнедеятельности: учебник. М: КНОРУС, 2019

2. В.Ю. Микрюков. Безопасность жизнедеятельности: учебник. Бакалавриат. М: КНОРУС, 2016
3. Справочное пособие Предупреждение пожаров и чрезвычайных ситуаций: М. ГУ МЧС России по г. Москве, М.:ИНТЕРОСТ, 2017

Практическое занятие № 12

«Изучение модели поведения при авариях на РОО и ХОО».

Цель практического занятия:

Закрепление знаний по теме, составление алгоритма действия населения в зонах химического загрязнения

Задача(и):

Закрепление и расширение теоретических знаний по прогнозированию и оценке обстановки при химической аварии.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

проектор, компьютер, учебник, тетрадь,

2. Теоретические сведения

В настоящее время практически любая отрасль хозяйства и науки использует радиоактивные вещества и источники ионизирующих излучений.

К типовым радиационно-опасным объектам следует отнести:

- 1) атомные станции;
- 2) предприятия по изготовлению ядерного топлива;
- 3) предприятия по переработке отработанного топлива и захоронению радиоактивных отходов;
- 4) научно-исследовательские и проектные организации, имеющие ядерные реакторы;
- 5) ядерные энергетические установки на транспорте.

Радиационные аварии подразделяются на:

- 1) локальные – нарушения в работе РОО, при которых не произошел выход радиоактивных продуктов или ионизирующих излучений за предусмотренные границы оборудования, технологических систем, зданий и сооружений в количествах, превышающих установленные для нормальной эксплуатации предприятия значения;
- 2) местные – нарушения в работе РОО, при которых произошел выход радиоактивных продуктов в пределах санитарно-защитной зоны в количествах, превышающих установленные нормы для данного предприятия;
- 3) общие – нарушения в работе РОО, при которых произошел выход радиоактивных продуктов за границы санитарно-защитной зоны в количествах, приводящих к радиоактивному загрязнению прилегающей территории и возможному облучению проживающего на ней населения выше установленных норм. Возможные аварии на АЭС и других радиационно-опасных объектах классифицируют по двум признакам:

1) по типовым нарушениям нормальной эксплуатации; Безопасность функционирования химических предприятий зависит от физико-химических свойств сырья и продуктов, характера технологического процесса, конструкции и надежности оборудования, условия хранения и транспортировки, состояния контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации, подготовленности и практических навыков персонала, эффективности средств противоаварийной защиты.

Утечки ХОВ происходят вследствие взрывов и разрушений резервуаров и технологических трубопроводов. Важнейшая характеристика ХОВ – токсичность – степень ядовитости, характеризующаяся пороговой концентрацией, пределом переносимости, смертельной концентрацией или смертельной дозой.

Пороговая концентрация – это количество вещества, которое может вызвать негативный физиологический эффект: ощущаются лишь первичные признаки поражения, при этом работоспособность сохраняется. Предел переносимости – это максимальная концентрация, которую человек может выдержать определенное время без устойчивого поражения.

По степени воздействия на организм ХОВ подразделяются на четыре класса опасности:

- 1) чрезвычайно опасные;
- 2) высокоопасные;
- 3) умеренно опасные;
- 4) малоопасные вещества.

Класс опасности ХОВ устанавливают по самому жесткому показателю, характерному для данного вещества.

Поражающие концентрации ХОВ определяются их физико-химическими свойствами:

- 1) агрегатным состоянием вещества;
- 2) растворимостью его в воде и органических растворителях;
- 3) плотностью и летучестью вещества;
- 4) удельной теплотой испарения и теплоемкостью жидкости;
- 5) давлением насыщенных паров;
- 6) температурой кипения и др.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

проектор, компьютер, учебник, тетрадь,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

В результате аварии на химическом предприятии произошёл вылив АХОВ на территорию, в результате которого произошло загрязнение окружающей среды и возможно поражение работников объекта связи.

Определить:

параметры зоны химического загрязнения – площадь разлива АХОВ, глубина и ширина зоны химического загрязнения;

время подхода зараженного воздуха к объекту связи;

времени поражающего действия АХОВ;

возможные потери среди работников объекта связи

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Химически опасные объекты и их классификация?
2. Какие объекты относятся к ХОО?
3. От чего зависит глубина санитарно-защитной зоны?
4. Что собой представляют аварийно-химически опасные вещества (АХОВ)?
5. Действия населения при аварии хлора на предприятии?
6. Признаки отравления хлором, и неотложная помощь?
7. Действия населения при аварии аммиака на предприятии?
8. Признаки отравления аммиаком, и неотложная медицинская помощь?
9. Действия населения при аварии ртути на предприятии или
10. Признаки отравления ртутью, и неотложная медицинская помощь?
11. Признаки и действия населения при отравлении синильной кислотой, фосгеном и окисью углерода?

8. Литература

1. В.Ю. Микрюков. Безопасность жизнедеятельности: учебник. М: КНОРУС, 2019
2. В.Ю. Микрюков. Безопасность жизнедеятельности: учебник. Бакалавриат. М: КНОРУС, 2016
3. Справочное пособие Предупреждение пожаров и чрезвычайных ситуаций: М. ГУ МЧС России по г. Москве, М.:ИНТЕРОСТ, 2017

Практическое занятие № 13

«Аварии на транспорте. Изучение модели поведения при ЧС на транспорте».

Цель практического занятия:

Ознакомиться с ЧС на транспорте и изучить модели поведения в условиях

Задача(и):

Овладеть навыками поведения в условиях ЧС на транспорте

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Проектор, компьютер, учебник, тетрадь

2. Теоретические сведения

Сегодня любой вид транспорта представляет потенциальную опасность.

Основные причины аварий и катастроф на железнодорожном транспорте:

- 1) неисправности пути;
- 2) неисправности подвижного состава;
- 3) неисправности средства сигнализации;
- 4) централизации и блокировки;
- 5) ошибки диспетчеров;
- 6) невнимательность и халатность машинистов.

При перевозке опасных грузов, таких как газы, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, ядовитые и радиоактивные вещества, возможны взрывы и пожары. Ликвидировать такие аварии очень сложно.

Одной из основных проблем современности стало обеспечение безопасности движения на автомобильном транспорте.

Примерно 75% всех дорожно-транспортных происшествий происходят из-за нарушения водителями Правил дорожного движения. При чем треть ДТП – следствие плохой подготовки водителей. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются:

- 1) превышение скорости;
- 2) выезд на полосу встречного движения;
- 3) управление автомобилем в нерезвом состоянии.

Особенность ДТП состоит в том, что 80% раненых погибает в первые три часа. Кровопотеря в течение первого часа бывает столь велика и сильна, что даже блестяще проведенная операция оказывается бесполезной. Здесь очень важна первая доврачебная помощь. Однако уровень медицинской подготовки работников ГИБДД низок, подготовка населения и водителей также недостаточна. Автоаптечки, которые должны быть в каждой машине, без которых не проходят техосмотр, часто некомплектованные.

Вот почему смертность от ДТП у нас в 10–15 раз выше, чем в других странах.

Несмотря на принимаемые меры, не уменьшается количество аварий и катастроф на воздушном транспорте. К тяжелым последствиям приводят:

- 1) разрушения отдельных конструкций самолета;
- 2) отказ двигателей;
- 3) нарушение работы систем управления, электропитания, связи;
- 4) плохое пилотирование;
- 5) недостаток топлива;
- 6) перебои в жизнеобеспечении экипажа и пассажиров.

Большинство крупных аварий и катастроф на судах происходит под воздействием:

- 1) ураганов;
- 2) штормов;
- 3) туманов;
- 4) льдов;

5) по вине людей.

Много аварий происходит из-за ошибок при проектировании и строительстве судов. Половина из них является следствием неумелой эксплуатации. К работам по ликвидации последствий аварий, катастроф и спасению утопающих привлекаются все члены экипажа. Руководит всеми работами капитан как начальник ГО. Основные задачи:

- 1) спасение людей, терпящих бедствие;
- 2) борьба за плавучесть корабля;
- 3) ликвидация пожара;
- 4) ликвидация пробоин.

К работам по спасению судна привлекаются:

- 1) специальные суда-спасатели;
- 2) буксиры;
- 3) пожарные катера;
- 4) экипажи других плав средств;
- 5) специальные подразделения аварийно-спасательных, судоподъемных и подъемно-технических работ.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Проектор, компьютер, учебник, тетрадь,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

«Модель поведения при ЧС на железнодорожном транспорте» 1. 2. Продолжите предложение: Железнодорожная авария – это ... Выберите в тестах верные ответы и запишите их в таблицу: А. В. С. D. Е. F. Условные ► – несколько правильных ответов обозначения: – тест с одним правильным ответом А. ► Что представляют собой опасные зоны на железнодорожном транспорте? а) рельсы и шпалы б) железнодорожные пути и переходы в) вокзалы и посадочные платформы г) вагон, в котором пассажир совершает поездку В. ► Какими средствами пожарной безопасности пассажиров снабжены вагоны поезда? а) системой видеонаблюдения б) системой радионаблюдения в) системой пожарной сигнализации «Тесла» г) аварийными выходами • Какая информация содержится в объявлении, помещенном около С. электрического кипятильника в вагоне? а) «Вагон прошёл необходимую санитарно-гигиеническую обработку» б) «Вагон прошёл экологическую экспертизу» в) «Вагон оборудован дополнительными аварийными выходами через окна третьего и шестого купе» • Какой текст отражён в инструкции рядом с окнами аварийного выхода? D. а) «При аварии срочно вызвать проводника» б) «При аварии рукоятку повернуть от себя до упора (сорвав предварительно пломбу) Нажать на себя на ручку-защёлку окна» в) «При аварии рукоятку повернуть на себя до упора (сорвав предварительно пломбу) г) Нажать от себя на ручку-защёлку окна» • Как необходимо переходить железнодорожные пути при наличии шлагбаума? Е. а) следует переходить при любом положении шлагбаума б) следует переходить при полузакрытом положении шлагбаума в) следует переходить при открытом шлагбауме • На каком расстоянии от края платформы необходимо находиться людям F. во время прохождения поезда без остановки? а) не ближе, чем на 2 метра б) не ближе, чем на 3 метра в) не ближе, чем на 5 метров 3. 4. Как нужно себя вести, если в вагоне поезда начался пожар? Модель поведения при возникновении ЧС на железнодорожном транспорте.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какова модель поведения при автомобильной аварии?
2. Как себя правильно вести, если автомобиль, в котором вы находитесь, упал в воду?

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

8. Литература

1. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. Ю. Микрюков. – М.: ФОРУМ, 2018. – 464 с., с.40.
2. Калюжный Е.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е.А. Калюжный, С.В. Михайлова, С.Г. Напреев, Д.Г. Сидоров; АГПИ им.А.П.Гайдара. – Арзамас: АГПИ, 2017. – 300 с., с.137.

Практическое занятие № 14 **«ЧС социального происхождения».**

Цель практического занятия:

Сформировать теоретические знания студентов по теме: «ЧС социального характера».

Задача(и):

Развивать у студентов аналитическое и логическое мышление, восприятие, память, внимание, умение анализировать обстановку и правильно принимать решение.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Проектор, компьютер, учебник, тетрадь, Схемы-алгоритмы действий в ЧС.

Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты средств коллективной защиты, образцы средств индивидуальной защиты кожи и средств индивидуальной защиты органов дыхания);

Таблицы «Сравнительная характеристика уровней управления»;

Рисунки и схемы по теме «Взаимосвязь объекта и субъекта управления».

2. Теоретические сведения

Непреднамеренные, вызванные случайными обстоятельствами, не зависящими от действий конкретных людей или общественных сил (чаще всего связаны со стихийными бедствиями, неурожаями, эпидемиями и пр.);

преднамеренные, спровоцированные действиями людей и общественными группировками (межнациональные и политические конфликты, войны и т. п.);

по продолжительности действия:

кратковременные (террористический акт, покушение, бандитский налет и т. д.);

долговременные (инфляция, безработица, межнациональный конфликт, война и т. п.);

по скорости распространения :

взрывные, стремительные, быстро распространяющиеся (политические и военные конфликты);

умеренные, плавно распространяющиеся (предпосылки социальной революции или войны);

по масштабам распространения

локальные, объектовые, местные, охватывающие небольшой населенный пункт, объект городского хозяйства, городской квартал, район (забастовки, демонстрации протеста, массовые беспорядки на объектах культуры, спорта и т. д.);

региональные, национальные, глобальные, распространяющиеся на огромные территории (экономические кризисы, межнациональные и военные конфликты, войны и т. д.);

по возможности предотвращения:

неизбежные (как правило, стихийные бедствия и эпидемии);

предотвращаемые (социально-политические и военные конфликты, крупномасштабные войны и пр.);

Существует классификация ЧС социального характера, в основе которой лежит их конфликтная взаимосвязь с деятельностью человека.

В соответствии с этой классификацией различают следующие основные виды ЧС: экономические кризисы, разгул уголовной преступности, широкомасштабная коррупция, социальные взрывы, экстремистская политическая борьба, национальные и религиозные конфликты, терроризм, противостояние разведок, военные столкновения.

Существует классификация ЧС социального характера, в основе которой лежит их конфликтная взаимосвязь с деятельностью человека.

ЧС социального характера, связанные с психическим воздействием на человека:

Психические воздействия включают в себя:

Шантаж;

Мошенничество;

Воровство.

9. Шантаж

Шантаж в юридической практике рассматривается как преступление, заключающееся в угрозе разоблачения позорящих сведений с целью добиться каких-либо целей.

Шантаж оказывает отрицательное влияние на нервную систему.

10. Мошенничество

Мошенничество – преступление, заключающееся в завладении государственным общественным или личным имуществом (или в приобретении прав на имущество) путем обмана или злоупотребления доверием.

Человек, ставший жертвой мошенничества, испытывает сильные психофизиологические потрясения.

Воровство

Воровство в бытовом понимании является синонимом кражи.

Кража (ст. 158 УК РФ) — тайное хищение чужого имущества.

Этим определением охватывается посягательство на любую форму собственности и подчёркивается, что имущество является для похитителя чужим

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Проектор, компьютер, учебник, тетрадь, Схемы-алгоритмы действий в ЧС.

Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты средств коллективной защиты, образцы средств индивидуальной защиты кожи и средств индивидуальной защиты органов дыхания);

Таблицы «Сравнительная характеристика уровней управления»;

Рисунки и схемы по теме «Взаимосвязь объекта и субъекта управления».

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1) Определите, к какому типу ЧС относится данная ситуация (по источнику возникновения, по масштабу). О каких видах толпы и паники (по ситуации) идет речь?

2) Каковы возможные причины данной ЧС? Какие факторы действовали?

3) Как должна осуществляться заблаговременная подготовка к подобным ЧС:

а) для объектов экономики (ОЭ)

б) для территорий

в) для населения

Охарактеризуйте основные мероприятия. Выделите действия руководителей (субъекта федерации, районов, населенных пунктов, ОЭ), персонала ОЭ и населения.

4) Какие оперативные меры должны быть предприняты во время данной ЧС:

а) для объектов экономики (ОЭ)

б) для территорий

в) для населения

Охарактеризуйте основные мероприятия и действия. Выделите действия руководителей (субъекта федерации, районов, населенных пунктов, ОЭ), персонала ОЭ и населения.

5) Опишите порядок оказания психологической помощи пострадавшим при страхе, апатии, ступоре, агрессии, истерике.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Классификация ЧС социального характера. Понятие «Терроризм».
2. «Правила поведения в условиях террористической опасности. Признаки готовящегося теракта».
3. «Действия при захвате в заложники».

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности / Под ред. Л. А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2005. – 301 с.; 2008. – 461 с. + Словарь терминов.
 2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Под ред. П.Э. Шлендера. – М.: Вузовский учебник, 2004. – 208 с.; 2008. – 304 с.; 2009. – 303 с.
 3. Занько Н.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. – СПб.: Лань, 2007. – 672 с.
- Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охране труда / Под ред. Кукина П.П. и др. – М.: Высшая школа, 2008. – 317 с.

Практическое занятие № 15

«Терроризм. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний о терроризме и приобретение практических навыков поведения при захвате в заложники.

Задача(и):

1. Закрепить теоретические знания о терроризме.
2. Составить алгоритм поведения при захвате в заложники.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Памятка по действиям при террористических актах, ФЗ «О противодействии терроризму» (Приложение 9) учебный фильм «Действия населения при угрозе террористического акта»

2. Теоретические сведения

Терроризм – насилие в отношении физических лиц или организаций, а также уничтожение (повреждение) или угроза уничтожения (повреждения) имущества и других материальных объектов, создающие опасность гибели людей. Терроризм может проявляться в трех формах:

- 1) криминальный терроризм;
- 2) политический терроризм;
- 3) международный терроризм.

Криминальный терроризм осуществляют с целью нарушить общественную безопасность, устроить население или оказать воздействие на принятие органами власти решений, выгодных террористам, или удовлетворить их неправомерные имущественные или иные интересы. Политический терроризм проявляется в посягательстве на жизнь государственного или общественного деятеля с целью прекратить его деятельность, либо из мести за такую деятельность. Международный терроризм выражается в нападении на представителя

иностранного государства или сотрудника международной организации, пользующихся международной защитой, в целях провокации войны или осложнения международных отношений.

Если вы оказались в заложниках:

- 1) не подвергайте себя излишнему риску;
- 2) будьте покладисты и спокойны;
- 3) если преступники находятся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, постарайтесь ограничить с ними всякие контакты, так как действия их могут быть непредсказуемы;
- 4) при первой же возможности постарайтесь сообщить о своем местонахождении родным или в милицию;
- 5) постарайтесь установить контакт, вызвать гуманные чувства и завести разговор, не наводя их на мысль, что вы хотите что-либо узнать;
- 6) не позволяйте себе падать духом. Используйте любую возможность поговорить с самим собой о своих надеждах и желаниях;
- 7) внимательно следите за поведением преступников и их намерениями. При первой же удобной и безопасной возможности будьте готовы спастись бегством.

Если вы находитесь в местах большого скопления агрессивно настроенных людей (митинги, забастовки):

- 1) держитесь дальше от центра;
- 2) дальше от группы экстремистов;
- 3) держитесь уверенно на ногах;
- 4) держитесь подальше от милиции и от экстремистов любых видов – «красных», «коричневых», «черных», «голубых», «зеленых», соблюдайте нейтралитет;
- 5) если у вас сумка или пакет в руках, будьте бдительны – вам могут подбросить наркотики, оружие, боеприпасы и прочие «улики»;
- 6) к толпам людей любых видов лучше вообще не приближаться и к нарядам милиции тоже;
- 7) проявляйте максимальную бдительность и внимание на улицах города – это в целях сохранения вашей свободы и безопасности.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Памятка по действиям при террористических актах, ФЗ «О противодействии терроризму» (Приложение9) учебный фильм «Действия населения при угрозе террористического акта»

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

- 1.Просмотреть учебный фильм.
- 2.Изучить ФЗ «О противодействии терроризму».
- Выписать основные понятия ст. 3 ФЗ «О противодействии терроризму».
3. Изучить памятку по действиям при террористических актах.
4. Составить алгоритм поведения при обнаружении взрывных устройств.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

- 1.Что такое терроризм?
- 2.Что включает в себя террористическая деятельность?
- 3.Раскройте понятие террористического акта.
- 4.Что означает противодействие терроризму?
- 5.Контртеррористическая операция это?
- 6.Для чего применяются Вооруженные Силы Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

7. Кто принимает решение о применении Вооруженными Силами Российской Федерации вооружения с территории Российской Федерации против находящихся за ее пределами террористов и (или) их баз?

8. Перечислите категории лиц, участвующих в борьбе с терроризмом, подлежащих правовой и социальной защите.

9. Ответственность организаций за причастность к терроризму.

10. Вознаграждение за содействие борьбе с терроризмом

8. Литература

ФЗ «О противодействии терроризму»

Практическое занятие № 16

«Защита и жизнеобеспечение населения в условиях ЧС».

Цель практического занятия:

Ознакомиться с устройством, порядком выбора средств индивидуальной защиты и научиться правильно изготавливать ватно-марлевую повязку.

Задача(и):

Выработать умение подбирать, изготавливать и применять средства индивидуальной защиты.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

методические указания, инструкционная карта, инструменты и принадлежности, учебная литература, плакаты.

2. Теоретические сведения

Общие сведения. В тех случаях, когда средствами коллективной защиты не удастся снизить уровень опасных и вредных факторов, действующих в рабочей зоне, до безопасной величины, применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ). По ГОСТ 12.4.011-75 «ССБТ. Средства защиты работающих. Классификация» их делят на ряд групп: изолирующие костюмы, специальная одежда, специальная обувь, средства защиты органов дыхания, головы, лица, глаз, органов слуха, предохранительные приспособления.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

методические указания, инструкционная карта, инструменты и принадлежности, учебная литература, плакаты.

4. Техника безопасности

Проверить наличие и исправность всех средств защиты. Соблюдать меры предосторожности при надевании средств защиты и при работе с ножницами.

5. Порядок проведения

Задание № 1. Ознакомиться с устройством и технической характеристикой бесклапанных противоаэрозольных респираторов типа ШБ-1 «Лепесток» и «Кама». Тип респиратора выбирают в зависимости от характеристики аэрозолей и их предельно допустимой концентрации. (Рис.1, 2) Для защиты органов дыхания от аэрозолей используются респираторы марок: ШБ-1 «Лепесток», «Кама», «У-2К», «РП-К», «РПА».

Респираторы ШБ-1 «Лепесток» выпускаются трех модификаций: «Лепесток -200», «Лепесток -40», «Лепесток -5», различающиеся по внешнему виду и цвету наружного круга – белый, оранжевый и голубой соответственно.

Применяются они для защиты органов дыхания от токсичной, бактериальной, угольной и радиоактивной пыли. Конструктивно респираторы ШБ-1 «Лепесток» выполнены одинаково и представляют собой полумаску из фильтрующего материала ФПП, помещенного между двумя слоями марли. За счет пластмассовых распорок и резинового шнура, закрепленного по периферии фильтра, респиратору придают форму полусферы.

Регулируя длину шнура, респиратор можно подогнать по размеру лица. Для улучшения прилегания к лицу периферийной кромки респираторы в верхней части имеют алюминиевую пластинку, с помощью которой край респиратора обжимается по форме переносицы. Сама

периферийная кромка респиратора не закрыта марлей. Благодаря этому фильтрующая ткань соприкасается с лицом.

Все эти респираторы бесклапанные – вдох и выдох в них осуществляется через фильтрующую ткань. Их не рекомендуется применять при температуре воздуха выше +28°C и ниже 0°C, а также во время дождя и снега во избежание намокания или обмерзания фильтрующего элемента и резкого увеличения сопротивления дыханию. Респиратор У-2К предназначен для защиты органов дыхания от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной и др. пыли. Представляет собой фильтрующую полумаску наружный фильтр которой изготовлен из полиуретанового поропласта, а внутренняя его часть - из полиэтиленовой пленки. Между поропластом и полиэтиленовой пленкой расположен второй фильтрующий слой. Респиратор имеет два вдыхательных клапана и один выдыхательный, расположенный в центре полумаски. Регенерация респиратора производится стряхиванием пыли или продувкой чистым воздухом в направлении, обратном потоку вдыхаемого воздуха, при снятых клапанах вдоха.

Респиратор У-2К наиболее целесообразно использовать при кратковременных работах средней тяжести и запыленности воздуха не более 26мг/м³.

Респиратор Ф-62Ш предназначен для защиты органов дыхания от различных видов промышленной пыли. Респиратор состоит из резиновой полумаски ПР-7, пластмассовой коробки со сменным фильтром, клапана вдоха, клапана выдоха. Сменный фильтр может подвергаться регенерации путем стряхивания пыли или продувки чистым воздухом. Целесообразно применять при неблагоприятных метеорологических условиях и выполнении работ различной тяжести.

Респиратор РПА предназначен для защиты органов дыхания от различных видов промышленной пыли в условиях большой запыленности. Состоит из резиновой полумаски с закрепленными на ней двумя пластмассовыми патронами со сменными фильтрами, клапана выдоха с предохранительной обоймой.

Респираторы «Кама -200» и «Кама -40» по принципу действия и устройству аналогичны респираторам «Лепесток», но имеют фиксированную форму треугольной полумаски.

Респираторы не защищают глаза. Для защиты глаз применяют различные защитные очки с бесцветными стеклами.

Задание №2. Ознакомиться с устройством и технической характеристикой фильтрующего противогаза ГП-7.(Гражданский противогаз ГП-7); Зарисовать эскиз фильтрующего противогаза ГП-7(рис. 3).

Фильтрующий противогаз состоит из резиновой лицевой части, либо закрывающей все лицо и снабженной смотровыми стеклами (шлем-маска), либо закрывающей только рот и нос (полумаска), фильтрующей коробки с сорбентом, гофрированной трубки, соединяющей лицевую часть с фильтрующей коробкой, и клапана выдоха. Воздух в фильтрующей коробке очищается поглотителем, состоящим из активированного угля и химического сорбента, состав которого определяется видом токсического газа, от которого осуществляется защита.

Гражданский противогаз ГП-7 (рис. 2) – одна из последних и самых совершенных моделей. В реальных условиях он обеспечивает высокоэффективную защиту от паров ОВ, РВ.

Существует несколько моделей противогазов ГП-7: ГП-7В, ГП-7ВМ, ГП-7КС.

Противогаз ГП-7В отличается тем, что в нем лицевая часть имеет герметичное устройство для приема воды, резиновая трубочка проходит через маску. С одной стороны человек берет ее в рот, а с другой - навинчивается фляга с водой. Таким образом не снимая противогаза, можно утолить жажду. Противогаз ГП-7ВМ отличается от противогаза ГП-7В тем, что в нем применяется более усовершенствованная фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7КС. Лицевая часть позволяет присоединить ее с левой и с правой стороны, и маска имеет очковый узел в виде трапецевидных изогнутых стекол, обеспечивающих возможность работы с оптическими приборами.

Противогаз ГП-7:

- 1- лицевая часть; 2- фильтрующе-поглощающая коробка; 3- трикотажный чехол;
- 4- узел клапана вдоха; 5-переговорное устройство (мембрана); 6- узел клапана выдоха;
- 7- обтюратор; 8- наголовник (затылочная пластина); 9- лобная лямка;
- 10-височная лямка; 11- щечная лямка;12- пряжки; 13- сумка.

Задание №3. Подобрать средства индивидуальной защиты органов дыхания, определить необходимые размеры шлем-маски противогаза.

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхватов головы.

Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы; вертикальный – по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер- рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй- височных, третьей- щечных.(табл. 1)

Оценить удобство пребывания в СИЗОД, тяжесть дыхания, обзорность.

Для проверки правильности выбора шлем-маски противогаза надеть СИЗОД, закрыть отверстие коробки противогаза ладонями и попытаться несколько раз вдохнуть. Если дыхание невозможно, то маска подобрана правильно.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. На какие основные классы делятся средства индивидуальной защиты?
2. Для чего предназначены средства индивидуальной защиты?
3. В каких случаях для защиты от вредных газов применяют промышленные противогазы?
4. Для защиты от каких вредных веществ используют ватно-марлевую повязку?

8. Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 173 с.

Практическое занятие № 17

«Изучение первичных средств пожаротушения».

Цель практического занятия: Закрепление знаний о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах. Приобретение умений использования первичных средств пожаротушения

Задача(и):

- 1.Изучить закон «О пожарной безопасности»
- 2.Изучить памятки по правилам безопасного поведения при пожарах.
- 3 Научиться пользоваться огнетушителем

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Изучить ФЭ «О пожарной безопасности», Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности. Приложение 2

2. Теоретические сведения

В целях настоящего Федерального закона от 21.12.1994 N 69-ФЗ

(ред. от 02.07.2013) применяются следующие понятия:

пожарная безопасность - состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров;

пожар - неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью

граждан, интересам общества и государства;
требования пожарной безопасности - специальные условия социального и (или) технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом;
нарушение требований пожарной безопасности - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности;
противопожарный режим - требования пожарной безопасности, устанавливающие правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения пожарной безопасности;
меры пожарной безопасности - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;
профилактика пожаров - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;
первичные меры пожарной безопасности - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров;
организация тушения пожаров - совокупность оперативно-тактических и инженерно-технических мероприятий (за исключением мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности), направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;
локализация пожара - действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Памятки, огнетушитель, учебный фильм, ФЗ «О пожарной безопасности» (Приложение 2)

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Просмотреть учебный фильм
2. Изучить ФЭ «О пожарной безопасности»
3. Законспектировать статьи, раскрывающие права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности.
4. Изучить памятки.
5. Ответить на вопросы
6. Практическое использование огнетушителя.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Перечислите поражающие факторы пожара.
2. Как оказать помощь пострадавшим при пожаре, взрыве?
3. Перечислите средства пожаротушения.
4. Назовите ФЗ, который отражает права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности
5. Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении

8. Литература

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности. Приложение 2

Практическое занятие № 18
«Изучение первичных средств пожаротушения».

Цель практического занятия: Закрепление знаний о мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах. Приобретение умений использования первичных средств пожаротушения

Задача(и):

1. Изучить закон «О пожарной безопасности»
2. Изучить памятки по правилам безопасного поведения при пожарах.
3. Научиться пользоваться огнетушителем

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Изучить ФЗ «О пожарной безопасности», Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности. Приложение 2

2. Теоретические сведения

Для тушения пожаров применяют первичные средства пожаротушения. К ним относятся ручные передвижные огнетушители, гидропульты, ведра, шанцевый инструмент (багры, лопаты, топоры). Эти средства применяют для тушения пожара в его начальной стадии до прибытия пожарных подразделений.

Наибольшее распространение, в качестве первичных средств пожаротушения, получили огнетушители. Они классифицируются по виду используемого огнетушащего вещества, объему корпуса и способу подачи огнетушащего состава, по виду пусковых устройств.

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

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

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

По виду пусковых устройств – с вентильным затвором; с запорно- пусковым устройством пистолетного типа; с пуском от постоянного источника давления.

Постоянное совершенствование конструкции огнетушителей, повышение таких показателей как надежность, технологичность, унификация ведет к созданию новых, более совершенных огнетушителей. Огнетушители маркируются буквами, характеризующими вид огнетушителя, и цифрами, обозначающими его вместимость.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Памятки, огнетушитель, учебный фильм, ФЗ «О пожарной безопасности» (Приложение 2)

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Просмотреть учебный фильм
2. Изучить ФЗ «О пожарной безопасности»
3. Законспектировать статьи, раскрывающие права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности.
4. Изучить памятки.
5. Ответить на вопросы
6. Практическое использование огнетушителя.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Перечислите поражающие факторы пожара.
2. Как оказать помощь пострадавшим при пожаре, взрыве?
3. Перечислите средства пожаротушения.
4. Назовите ФЗ, который отражает права, обязанности, ответственность граждан в области пожарной безопасности
5. Назовите алгоритм правил при пожаре в помещении

8. Литература

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ О пожарной безопасности. Приложение 2

Практическое занятие № 19 Характеристика ядерного оружия.

Цель практического занятия:

Знакомство с основными поражающими факторами ядерного взрыва, способам защиты населения при ядерном взрыве.

Задача(и):

Познакомить с основными поражающими факторами ядерного взрыва и способами защиты населения,.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- Фортификационные сооружения
- Индивидуальные средства защиты
- Приборы радиационной разведки
- Приборы химической разведки
- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: « Академия», 2017.- 368с.

2. Теоретические сведения

Ядерным оружием называется оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутренней энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер изотопа водорода (дейтерия и трития) в более тяжелые, например ядра изотопов гелия.

Основными, поражающими факторами ядерного взрыва являются: ударная волна (сейсмозрывные волны), световое излучение, проникающая радиация электромагнитный импульс, и радиоактивное заражение местности.

Ядерные взрывы могут осуществляться в воздухе на различной высоте, у поверхности земли (воды) и под землей (водой). В соответствии с этим ядерные взрывы разделяют на воздушные, высотные, наземные (надводные) и подземные (подводные).

Мощность ядерных боеприпасов характеризуют тротильным эквивалентом, то есть таким количеством тротила в тоннах, при взрыве которого выделяется такое же количество энергии, что и при взрыве данного ядерного заряда. По мощности ядерные боеприпасы условно делятся на сверхмалые (до 1 кт), малые (от 1 до 10 кт), средние (от 10 до 100 кт), крупные (от 100 кт до 1 мт), сверхкрупные (свыше 1 мт).

Зоны заражения при ядерном взрыве

Зона А – умеренного заражения. Доза излучения до полного распада радиоактивных веществ на внешней границе зоны составляет 40 рад, на внутренней границе – 400 рад.

Зона Б – сильного заражения – 400-1200 рад.

Зона В – опасного заражения – 1200-4000 рад.

Зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 4000-7000 рад.

Результаты воздействия на организм человека РВ

Поражающее действие проникающей радиации на организм человека и животных обуславливается биологическим действием ионизирующего излучения, в результате этого нарушаются различные жизненные процессы в организме, что приводит к заболеванию лучевой болезнью. В зависимости от полученной дозы излучения различают четыре степени лучевой болезни.

Лучевая болезнь первой степени возникает при дозе излучения 100-200 рад. Часть пораженных теряет боеспособность спустя 2-4 недели. Лечение амбулаторное или стационарное.

Лучевая болезнь второй степени возникает при дозе излучения 200-400 рад. Пораженные выходят из строя спустя 2-3 недели. Лечение стационарное. Смертельные исходы возможны у 5-15% пораженных.

Лучевая болезнь третьей степени наступает при дозе 400-600 рад. Пораженные выходят из строя в течение 1-10 суток. Лечение стационарное. Смертность составляет 20-30%.

Лучевая болезнь четвертой степени наступает при дозе 600-1000 рад. Потеря боеспособности происходит в течение первых часов. Большинство пораженных погибают в ближайшие 10 суток.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

-Фортификационные сооружения

-Индивидуальные средства защиты

-Приборы радиационной разведки

-Приборы химической разведки

- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.- 368с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Решить ситуационную задачу: Произошел ядерный взрыв мощностью 1Мт на расстояние 8,5 км от эпицентра взрыва произошли средние разрушения зданий и сооружений, нарушены линии электропередач, множество людей пострадали от поражающих факторов ядерного оружия. Ваша задача составить алгоритм действий населения при поражающих факторах и алгоритм оказания первой помощи населению.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

ТЕСТ

1.Ядерное оружие-это:

- а) вид высокоточного наступательного оружия, основанного на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле или под землей;
- б) вид оружия массового поражения взрывного действия, основанного на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, состоящего из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей;
- в) вид оружия массового поражения взрывного действия, основанного на использовании внутриядерной энергии.

2.Поражающими факторами ядерного взрыва являются:

- а) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва; облако, зараженное отравляющими

веществами и движущееся по направлению ветра; изменение состава атмосферного воздуха.
б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное загрязнение и электромагнитный импульс.
в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение содержания кислорода в воздухе.

3.Световое излучение - это:

- а) поток невидимых нейтронов;
- б) поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в) скоростной поток продуктов горения, изменяющий состав атмосферного воздуха.

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

- а) световое излучение;
- б) проникающая радиация;
- в) электромагнитный импульс.

5.Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют:

- а) в первые часы после выпадения;
- б) в первые сутки после выпадения;
- в) в течение трех суток после выпадения.

6.Проникающая радиация - это

- а) поток радиоактивных протонов;
- б) поток невидимых протонов;
- в) поток гамма-лучей и нейтронов.

8. Литература

- 1.Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/ Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.- 368с.
2. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред.проф. образования. — М., 2017.- 198 с.
3. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.—М., 2017- 257 с.
- 4.Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб.пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.— М., 2017 - 97 с

Практическое занятие № 20

«Действия населения в очаге ядерного поражения».

Цель практического занятия:

Изучить характеристику оружия и действий населения в очаге ядерного поражения. Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

Задача(и):

Познакомить с основными поражающими факторами ядерного взрыва и способами защиты населения,.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- Фортификационные сооружения
- Индивидуальные средства защиты
- Приборы радиационной разведки
- Приборы химической разведки
- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений

нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.- 368с.

2. Теоретические сведения

Ядерное оружие по своим поражающим свойствам относится к самым мощным. Оно способно в кратчайшее время уничтожить большое количество людей и животных, разрушить здания и сооружения на обширных территориях. Массовое применение ядерного оружия чревато катастрофическими последствиями для всего человечества. Поэтому ведется борьба за полное запрещение его испытаний и производства, уничтожение всех его запасов.

Поражающее действие ядерного оружия основано на использовании внутриядерной энергии, мгновенно выделяющейся при взрыве. В состав ядерного оружия входят ядерные боеприпасы и средства их доставки к цели. Основу ядерного боеприпаса составляет ядерный заряд, мощность которого принято выражать тротильным эквивалентом. Под этим понимается количество обычного взрывчатого вещества, при взрыве которого выделяется столько же энергии, сколько ее выделится при взрыве данного ядерного боеприпаса. Его измеряют в десятках, сотнях, тысячах (кило-) и миллионах (мега-) тонн. Средствами доставки боеприпасов к целям являются ракеты (основное средство нанесения ядерных ударов), авиация и артиллерия. Могут применяться и ядерные фугасы.

В зависимости от задач, решаемых ядерным оружием, от вида расположения объектов, по которым планируются ядерные удары, а также от характера предстоящих боевых действий ядерные взрывы могут быть осуществлены в воздухе, у поверхности земли (воды) и под землей (водой). В соответствии с этим различают следующие виды ядерных взрывов: воздушный (высокий и низкий), наземный (надводный), подземный (подводный). Точка, в которой произошел взрыв, называется центром, а ее проекция на поверхность земли (воды) — эпицентром ядерного взрыва.

Ядерный взрыв способен мгновенно уничтожить или вывести из строя незащищенных людей, открыто стоящую технику сооружения и различные материальные средства. Основные поражающие факторы ядерного взрыва изображены на рис. 1. Это ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс.

Ударная волна. Основной поражающий фактор ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений сооружений, зданий, а также поражения людей обусловлены, как правило, ее воздействием. Источник ее возникновения - огромное давление, образующееся в центре взрыва и достигающее в первые мгновения миллиардов атмосфер. Образовавшееся давление, стремительно распространяясь, наносит поражение всему живому и вызывает (огромные разрушения и пожары. Передняя граница сжатого слоя воздуха называется фронтом ударной волны.

Степень поражения ударной волной людей и различных объектов зависит от мощности и вида взрыва, а также от расстояния, на котором произошел взрыв, рельефа местности и положения объектов на ней.

Незащищенные люди могут, кроме того, поражаться летящими с огромной скоростью осколками стекла и обломками разрушаемых зданий, падающими деревьями, а также разбрасываемыми частями боевой техники, комьями земли, камнями и другими предметами, приводимыми в движение скоростным напором ударной волны. Наибольшие косвенные поражения будут наблюдаться в населенных пунктах и в лесу. Ударная волна способна наносить поражения и в закрытых помещениях, проникая туда через щели и отверстия.

Поражающее действие ударной волны характеризуется величиной избыточного давления. Это разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением перед фронтом волны. Оно измеряется в ньютонах на квадратный метр (Н/м²), в паскалях (Па). Они соотносятся следующим образом: 1 Н/м² = 1 Па = 0,01 кгс/см².

Поражения, наносимые ударной волной, подразделяются на легкие, средние, тяжелые и крайне тяжелые. При избыточном давлении 20 — 40 кПа незащищенные люди могут получить легкие поражения (легкие ушибы и контузии). Воздействие ударной волны с избыточным давлением 40 — 60 кПа приводит к поражению средней тяжести, которое сопровождается потерей сознания, повреждением органов слуха, сильными вывихами конечностей, кровотечением из носа и ушей.

Тяжелые поражения возникают при избыточном давлении свыше 60 кПа. Они характеризуются сильными контузиями всего организма, переломами конечностей, поражением внутренних органов. Крайне тяжелые поражения, нередко со смертельным исходом, наблюдаются при избыточном давлении свыше 100 кПа.

Скорость движения и расстояние, на которое распространяется ударная волна, зависят от мощности ядерного взрыва. С увеличением расстояния от места взрыва скорость быстро падает. Так, при взрыве боеприпаса мощностью 20 кт ударная волна проходит 1 км за 2 с; 2 км — за 5 с, 3 км — за 8 с. За это время человек после вспышки может укрыться и тем уменьшить вероятность поражения ударной волной или вообще избежать поражения.

Световое излучение. Представляет собой поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи. Источником светового излучения является светящаяся область, состоящая из раскаленных продуктов взрыва и раскаленного воздуха. Яркость светового излучения в первую секунду в несколько раз превосходит яркость Солнца. Поглощенная энергия светового излучения переходит в тепловую, что приводит к разогреву поверхностного слоя окружающих материалов. Нагрев может быть настолько сильным, что возможно обугливание или воспламенение горючего материала, растрескивание или оплавление негорючего. Все это может привести к огромным пожарам. Кожный покров человека также поглощает энергию светового излучения, за счет чего может нагреваться до очень высокой температуры и получать ожоги.

Ожоги возникают в первую очередь на открытых участках тела, обращенных в сторону взрыва. Если смотреть в сторону взрыва незащищенными глазами, то возможно поражение глаз, приводящее к полной потере зрения. Ожоги, вызываемые световым излучением, не отличаются от обычных, вызываемых огнем или кипятком. Они тем сильнее, чем меньше расстояние до взрыва и чем больше мощность боеприпаса. При воздушном взрыве поражающее действие светового излучения больше, чем при наземном взрыве той же мощности. В зависимости от воспринятого светового импульса ожоги делятся на три степени. Ожоги первой степени проявляются в поверхностном поражении кожи: покраснении, припухлости, болезненности. При ожогах второй степени на коже появляются пузыри. При ожогах третьей степени наблюдаются омертвление не только кожи, но и глубоко лежащих тканей.

При воздушном взрыве боеприпаса мощностью 20 кт и прозрачности атмосферы порядка 25 км ожоги первой степени будут наблюдаться в радиусе 4,2 км от центра взрыва; при взрыве заряда мощностью 1 Мт это расстояние увеличится до 22,4 км. Ожоги второй степени проявляются на расстоянии 2,9 и 14,4 км и ожоги третьей степени — на расстояниях 2,4 и 12,8 км соответственно для боеприпасов мощностью 20 кт и 1 Мт.

Световое излучение не проникает через непрозрачные материалы, поэтому любая преграда, способная создать тень, защищает от прямого воздействия светового излучения и исключает ожоги. Значительно ослабляется световое излучение в запыленном (задымленном) воздухе, в туман, дождь, снегопад.

Проникающая радиация. Представляет собой невидимый поток γ -лучей и нейтронов, исходящих из зоны ядерного взрыва. Нейтроны и γ -лучи распространяются во все стороны от центра взрыва на сотни метров. С увеличением расстояния от взрыва количество γ -лучей и нейтронов, проходящих через единицу поверхности, уменьшается. При подземном и подводном ядерных взрывах действие проникающей радиации распространяется на значительно меньшие расстояния, чем при наземных и воздушных взрывах. Это объясняется поглощением потока нейтронов и γ -лучей землей и водой. Зоны поражения проникающей радиацией при взрывах ядерных боеприпасов средней и большой мощности несколько меньше зон поражения ударной волной и световым излучением. Для боеприпасов с небольшим тротильным эквивалентом (1000 т и менее) зоны поражающего действия проникающей радиацией превосходят зоны поражения ударной волной и световым излучением. Поражающее действие проникающей радиации определяется способностью γ -лучей и нейтронов ионизировать атомы среды, в которой они распространяются. Проходя через живую ткань, γ -лучи и нейтроны ионизируют атомы и молекулы, входящие в состав ее клеток. Это приводит к нарушению жизненных функций пораженных органов и систем. Под влиянием ионизации в организме возникают биологические процессы отмирания и разложения клеток. В результате развивается специфическое заболевание, называемое лучевой

болезнью.

Для оценки ионизации атомов среды, а следовательно, и поражающего действия проникающей радиации на живой организм введено понятие дозы облучения (или дозы радиации). Единицей ее измерения служит рентген (Р) (в настоящее время в системе СИ ему соответствует Кл/кг). Дозе радиации 1 Р соответствует образование в одном кубическом сантиметре воздуха приблизительно 2 млрд пар ионов.

В зависимости от дозы излучения различают три степени лучевой болезни. Первая (легкая) степень возникает при получении человеком дозы от 100 до 200 Р. Она характеризуется общей слабостью, легкой тошнотой, кратковременным головокружением, повышением потливости. Личный состав, получивший такую дозу, обычно не выходит из строя. Вторая (средняя) степень лучевой болезни развивается при получении дозы 200 — 300 Р. В этом случае признаки поражения — головная боль, повышение температуры, желудочно-кишечные расстройства — проявляются более резко и быстро. Личный состав в большинстве случаев выходит из строя. Третья (тяжелая) степень лучевой болезни возникает при дозе 300 Р. Она характеризуется тяжелыми головными болями, тошнотой, сильной общей слабостью, головокружением и другими недомоганиями. Тяжелая форма нередко приводит к смертельному исходу.

При прохождении через ту или иную среду действие проникающей радиации уменьшается. Ослабляющее действие принято характеризовать слоем половинного ослабления. Речь идет о такой толщине материала, которая уменьшает радиацию в два раза. Например, в два раза ослабляют интенсивность γ -лучей сталь толщиной 2,8 см, бетон — 10 см, грунт — 14 см, древесина — 30 см.

Радиоактивное заражение. Обусловливается осколками деления вещества заряда и непрореагировавшей частью заряда, которые выпадают из облака взрыва, а также наведенной радиоактивностью. С течением времени активность осколков деления быстро уменьшается, особенно в первые часы после взрыва. Так, например, общая активность осколков деления при взрыве ядерного боеприпаса мощностью 20 кт через один день будет в несколько тысяч раз меньше, чем через одну минуту после взрыва. При взрыве ядерного боеприпаса часть вещества заряда не подвергается делению, а выпадает в обычном своем виде. Распад ее сопровождается образованием α -частиц. Наведенная радиоактивность обусловлена радиоактивными изотопами, образующимися и грунте в результате облучения его нейтронами, испускаемыми в момент взрыва ядрами атомов химических элементов, входящих в состав грунта. Образовавшиеся изотопы, как правило, β -активны. Распад многих из них сопровождается γ -излучением. Периоды полураспада большинства из образующихся радиоактивных изотопов сравнительно невелики: от одной минуты до часа. В связи с этим наведенная радиоактивность может представлять опасность лишь в первые часы после взрыва и только в районе, близком к его эпицентру.

Основная часть долго живущих изотопов сосредоточена в радиоактивном облаке, которое образуется после взрыва. Высота поднятия облака для боеприпаса мощностью 10 кт равна 6 км, для боеприпаса мощностью 10 Мт она достигает 25 км. По мере движения облака из него выпадают сначала наиболее крупные частицы, а затем все более мелкие, образуя по пути движения зону радиоактивного заражения, так называемый след облака. Размеры следа зависят главным образом от мощности ядерного боеприпаса, а также от скорости ветра и могут достигать в длину несколько сотен и в ширину нескольких десятков километров.

Поражения внутреннего облучения появляются в результате попадания радиоактивных веществ внутрь организма через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт. Они вступают в непосредственный контакт внутренними органами и могут вызвать лучевую болезнь. Характер заболевания зависит от количества радиоактивных веществ, попавших в организм.

Единицей измерения поглощенной дозы (D ,) является рад, $1 \text{ рад} = 100 \text{ эрг/г}$. В системе СИ новой единицей поглощенной дозы является грей (Гр); $1 \text{ Гр} = 100 \text{ рад}$. Для мягких тканей поле рентгеновского и γ -излучения поглощенная доза 1 рад примерно соответствует экспозиционной дозе 1 Р, т.е. $1 \text{ Р} = 1 \text{ рад}$ (точнее — 0,88 рад).

Радиобиологический эффект поглощенной дозы тем выше, чем плотнее создаваемая излучением ионизация. Поэтому для количественной оценки этого влияния введено понятие «относительная биологическая эффективность» (ОБЭ), или коэффициент качества (Кк) излучения. В этом случае эквивалентная доза ($D_{\text{экв}}$) равна произведению $D \cdot K_k$. Единицей измерения эквивалентной дозы

(Дэkv) является биологический эквивалент рада (бэр), $1 \text{ бэр} = 1 \text{ рад}$, Дп•Кк. В системе СИ новой единицей эквивалентной дозы является зиверт (Зв), $1 \text{ Зв} = 100 \text{ бэр}$. Коэффициент качества ионизирующего излучения, по определению, для γ - и β -излучений равен 1, для протонов и быстрых нейтронов — от 3 до 10, для α -частиц — 20.

Обычную дозу облучения определяют за какой-либо промежуток времени, называемый временем облучения (время пребывания людей на зараженной местности). Для оценки интенсивности γ -излучения, испускаемого радиоактивными веществами на зараженной местности, введено понятие «уровень радиации» (мощность дозы излучения). Уровни радиации можно измерить в рентгенах в час (Р/ч), небольшие уровни радиации — в миллирентгенах в час (мР/ч) или в радах в час (рад/ч), в миллирадах в час (мрад/ч), в микрорадах в час (мкрад/ч).

Степень радиоактивного заражения местности и размеры заражения при ядерном взрыве зависят от мощности и вида взрыва, метеорологических условий, а также от характера местности и фунта. Заражение местности условно делится на зоны (рис.2). Прежде всего эта зона чрезвычайно опасного заражения. На внешней границе этой зоны доза радиации (с момента выпадения радиоактивных веществ из облака на местность до полного их распада) равна 4000 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 800 рад/ч. Далее следует зона опасного заражения. На внешней границе зоны доза радиации равна 1200 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 240 рад/ч. На внешней границе зоны сильного заражения доза радиации — 400 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 80 рад/ч. Наконец, зона умеренного заражения. На внешней ее границе доза радиации 40 рад, уровень радиации через 1 ч после взрыва — 8 рад/ч.

В результате воздействия ионизирующих излучений так же, как и при воздействии проникающей радиации, у людей возникает лучевая болезнь. Доза 100 — 200 рад вызывает лучевую болезнь первой степени, доза 200 — 400 рад — лучевую болезнь второй степени, доза 300 — 600 рад — лучевую болезнь третьей степени, доза свыше 600 рад — лучевую болезнь четвертой степени.

1 — зона чрезвычайно опасного заражения; 2 — зона опасного заражения; 3 - зона сильной сражения; 4 — зона умеренного заражения

Электромагнитный импульс. Это электрические и магнитные поля, возникающие в результате воздействия γ -излучения ядерного взрыва на атомы окружающей среды и образования в этой среде потока электронов и положительных ионов. Они могут вызвать повреждение радиоэлектронной аппаратуры, нарушить работу радио- и радиоэлектронных средств. Разряд полей на человека (при контакте с аппаратурой) может вызвать его гибель.

Действия населения. Наиболее надежным средством защиты от всех поражающих факторов ядерного взрыва являются защитные сооружения. При действиях в зонах заражения для защиты органов дыхания, глаз и открытых участков тела от радиоактивных веществ используются средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки), а также средства защиты кожного покрова.

Опасным видом ядерного оружия являются нейтронные боеприпасы. Основу их составляют термоядерные заряды, в которых используются ядерные реакции деления и синтеза. Взрыв такого боеприпаса оказывает особо сильное поражающее воздействие на людей за счет мощной проникающей радиации. Значительная ее часть (до 40 %) приходится на так называемые быстрые нейтроны, оказывающие наиболее вредное воздействие на организм человека.

При применении нейтронного боеприпаса площадь зоны поражения проникающей радиации превосходит площадь зоны поражения ударной волной в несколько раз. В этой зоне техника и сооружения могут оставаться невредимыми, а люди получают смертельные поражения. Для защиты от нейтронных боеприпасов используются те же средства и способы, что и для защиты от ядерных боеприпасов. Кроме того, при сооружении убежищ и укрытий рекомендуется уплотнять и увлажнять укладываемый над ними грунт, увеличивать толщину перекрытий, устраивать дополнительную защиту входов и выходов. Защитные свойства техники повышаются применением комбинированной защиты, состоящей из водородсодержащих веществ (например, полиэтилена) и материалов с высокой плотностью (свинец).

Очагом ядерного поражения называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва. Ситуация характеризуется массовыми разрушениями зданий, сооружений, завалами, авариями в сетях коммунально-энергетического хозяйства, пожарами, радиоактивным заражением и значительными потерями среди населения и

определяется в основном воздействием ударной волны.

Размеры очага тем больше, чем мощнее ядерный взрыв. Характер разрушений в очаге зависит также от прочности конструкций зданий и сооружений, их этажности и плотности застройки. Внешней границей очага ядерного поражения считается условная линия на местности, проведенная на таком расстоянии от эпицентра, где величина избыточного давления ударной волны равна 10 кПа.

Очаг ядерного поражения условно делят на зоны — участки с примерно одинаковыми по характеру разрушениями. Зоной полных разрушений называют территорию, подвергшуюся воздействию ударной волны с избыточным давлением на внешней границе свыше 50 кПа. В зоне полностью разрушаются все здания и сооружения, противорадиационные укрытия и часть убежищ. Образуются сплошные завалы, повреждается коммунально-энергетическая сеть. К зоне сильных разрушений относят территорию, где избыточное давление во фронте ударной волны составляет от 50 до 30 кПа. Здесь наземные здания и сооружения получают сильные разрушения, образуются местные завалы, возникают сплошные и массовые пожары. Большинство убежищ способно сохраниться, но могут быть завалены их входы и выходы. Люди в них могут получить поражения при нарушении герметизации убежищ, при их затоплении или загазованности.

Зона средних нарушений испытывает избыточное давление от 30 до 20 кПа. Здания и сооружения получают средние разрушения (разрушения крыш, трещины в стенах). Убежища и укрытия сохраняются полностью. Возникают сплошные пожары.

Зона слабых разрушений подвергается избыточному давлению в 20—10 кПа. Здания получают незначительные разрушения (выбиты стекла, рамы, частичное разрушение крыши и т.д.). От светового излучения возникают отдельные пожары.

Поражение людей в очаге ядерного поражения во многом зависит от того, где они находились в момент ядерного взрыва: в убежищах (укрытиях) или вне их. Убежища (укрытия) являются эффективным средством защиты от всех поражающих факторов ядерного оружия и от последствий, вызванных применением этого оружия. Следует тщательно соблюдать правила пребывания в них, строго выполнять требования комендантов (старших) и других лиц, ответственных за поддержание порядка в защитных сооружениях. Находясь в убежищах (укрытиях), необходимо постоянно держать в готовности к немедленному использованию средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Обычно длительность пребывания людей в убежищах (укрытиях) зависит от степени радиоактивного заражения местности, где расположены защитные сооружения. Если убежище (укрытие) находится в зоне заражения с уровнями радиации от 8 до 80 Р/ч через один час после ядерного взрыва, то время пребывания в нем укрываемых людей составит от нескольких часов до одних суток. В зоне заражения с уровнями радиации от 80 до 240 Р/ч нахождение людей в защитном сооружении увеличивается до 3 сут. В зоне заражения с уровнем радиации 240 Р/ч и выше это время составит 3 сут и более.

По истечении указанных сроков из убежищ (укрытий) можно перейти в жилые помещения. В течение последующих 1 — 4 сут (в зависимости от уровней радиации в зонах заражения) из таких помещений можно периодически выходить наружу, но не более чем на 3 — 4 ч в сутки. В условиях сухой и ветреной погоды, когда возможно пылеобразование, при выходе из помещений следует использовать СИЗОД. Чтобы благополучно пережить указанные сроки пребывания в убежищах (укрытиях), необходимо иметь запасы продуктов питания (не менее чем на 4 сут), питьевой воды (из расчета 3 л на человека в сутки), а также предметы первой необходимости и медикаменты.

Если в результате ядерного взрыва убежище (укрытие) окажется поврежденным и дальнейшее пребывание в нем будет сопряжено с опасностью для укрывающихся, принимают меры к быстрому выходу из него, не дожидаясь прибытия спасательных формирований. Предварительно следует немедленно надеть СИЗОД. По указанию коменданта убежища (старшего по укрытию) укрывающиеся выходят из убежища (укрытия), используя имеющиеся выходы. Так, если основной выход завален, необходимо воспользоваться запасным или аварийным выходом. В том случае, когда никаким выходом воспользоваться невозможно, укрывающиеся приступают к расчистке одного из заваленных выходов или к проделыванию выхода в том месте, где укажет

комендант убежища (старший по укрытию).

В случае ядерного удара в населенных пунктах большую опасность для людей будут представлять пожары, вызванные световым излучением ядерного взрыва, вторичными факторами после взрыва, а также в результате применения противником зажигательных веществ. Это следует иметь в виду, покидая укрытие, убежище.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- Фортификационные сооружения
- Индивидуальные средства защиты
- Приборы радиационной разведки
- Приборы химической разведки
- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: « Академия», 2017.- 368с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

ТЕСТ

1.Ядерное оружие-это:

- а) вид высокоточного наступательного оружия, основанного на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе, на земле или под землей;
- б) вид оружия массового поражения взрывного действия, основанного на использовании светового излучения за счет возникающего при взрыве большого потока лучистой энергии, состоящего из ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей;
- в) вид оружия массового поражения взрывного действия, основанного на использовании внутриядерной энергии.

2.Поражающими факторами ядерного взрыва являются:

- а) избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва; облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра; изменение состава атмосферного воздуха.
- б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное загрязнение и электромагнитный импульс.
- в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение содержания кислорода в воздухе.

3.Световое излучение - это:

- а) поток невидимых нейтронов;
- б) поток лучистой энергии, включающий ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в)скоростной поток продуктов горения, изменяющий состав атмосферного воздуха.

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

- а) световое излучение;
- б) проникающая радиация;
- в) электромагнитный импульс.

5.Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют:

- а) в первые часы после выпадения;
- б) в первые сутки после выпадения;

в) в течение трех суток после выпадения.

6. Проникающая радиация - это

а) поток радиоактивных протонов;

б) поток невидимых протонов;

в) поток гамма-лучей и нейтронов.

8. Литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: Издательский центр «Академия», 20018. - 176с.

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В. Белов, В.А. Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В. Белова. - М.: Высш. шк., 2019. - 357с

Практическое занятие № 21 **«Особенности химического оружия».**

Цель практического занятия:

Объяснить учащимся о способах защиты от ОВ, химическом оружии и способах его применения.

Задача(и):

Изучить особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

-Индивидуальные средства защиты

-Приборы радиационной разведки

-Приборы химической разведки

- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.

2. Теоретические сведения

Химическое оружие — это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ. К нему относятся боевые отравляющие вещества и средства их применения и доставки к цели.

Признаками применения противником химического оружия являются: слабый, глухой звук разрывов боеприпасов на земле и в воздухе и появление в местах разрывов дыма, который быстро рассеивается; темные полосы, которые тянутся за самолетом, оседая на землю; маслянистые пятна на листьях, грунте, зданиях, а также возле воронок разорвавшихся бомб и снарядов, изменение естественной окраски растительности (побурение зеленых листьев); люди при этом ощущают раздражение носоглотки, глаз, сужение зрачков, ощущение тяжести в груди.

Отравляющие вещества (ОВ) — это такие химические соединения, которые при применении способны поражать людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать местность и водоемы. Ими снаряжаются ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП). При применении ОВ могут быть в капельно-жидком состоянии, в виде газа (пара) и аэрозоля (тумана, дыма). Проникать в организм человека и поражать его они могут через органы дыхания, пищеварения, кожу и глаза.

По действию на организм человека отравляющие вещества делятся на нервно-паралитические, кожно-нарывные, удушающие, общеядовитые, раздражающие и психохимические.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия (V-газы, зарин) поражают нервную систему при действии на организм через органы дыхания, при проникании в паровоздушную и

капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом более суток, зимой несколько недель и даже месяцев. Эти ОВ самые опасные. Для поражения человека достаточно очень малого их количества. Признаками поражения являются: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

В качестве средств индивидуальной защиты используются противогаз и защитная одежда. Для оказания пораженному первой помощи на него надевают противогаз и вводят ему с помощью шприц-тюбика или путем приема таблетки противоядия. При попадании ОВ нервно-паралитического действия на кожу или одежду пораженные места обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета.

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия (иприт) обладают многосторонним поражающим действием. В капельно - жидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров - дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой — органы пищеварения. Характерная особенность иприта — наличие периода скрытого действия (поражение выявляется не сразу, а через некоторое время — 4 часа и более). Признаками поражения являются покраснение кожи, образование мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в трудно заживающие язвы. При любом местном поражении ОВ вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.

В условиях применения ОВ кожно-нарывного действия необходимо находиться в противогазе и защитной одежде. При попадании капель ОВ на кожу или одежду пораженные места немедленно обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета.

Отравляющие вещества удушающего действия (фосген) воздействуют на организм через органы дыхания. Признаками поражения являются сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. Эти явления после выхода из очага заражения проходят, и пострадавший в течение 4— 6 часов чувствует себя нормально, не подозревая о полученном поражении. В этот период (скрытого действия) развивается отек легких. Затем может резко ухудшиться дыхание, появиться кашель с обильной мокротой, головная боль, повышение температуры, одышка, сердцебиение.

При поражении на пострадавшего надевают противогаз, выводят его из зараженного района, тепло укрывают и обеспечивают ему покой. Ни в коем случае нельзя делать пострадавшему искусственное дыхание.

Отравляющие вещества общедовитого действия (синильная кислота и хлорциан) поражают только при вдыхании воздуха, зараженного их парами (через кожу они не действуют).

Признаками поражения являются металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич. Для защиты от них достаточно использовать лишь противогаз.

Для оказания помощи пострадавшему надо раздавить ампулу с противоядием и ввести ее под шлем-маску противогаза. В тяжелых случаях пострадавшему делают искусственное дыхание, согревают его и отправляют на медицинский пункт.

Отравляющие вещества раздражающего действия (CS — си-эс, адасит и др.) вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания, Отравляющие вещества психохимического действия (BZ — би-зед) специфически действуют на центральную нервную систему и вызывают психические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства.

При поражении ОВ раздражающего и психохимического действия необходимо зараженные участки тела обработать мыльной водой, глаза и носоглотку тщательно промыть чистой водой, а обмундирование вытряхнуть или вычистить щеткой. Пострадавших следует вывести с зараженного участка и оказать им медицинскую помощь.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- Индивидуальные средства защиты
- Приборы радиационной разведки
- Приборы химической разведки
- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. К какой группе ОВ относится зоман: а) нервнопаралитические б) общедовывающие в)раздражающие г) психохимические д) удушающие
2. При какой дозе облучения наступает лучевая болезнь 2-ой степени: а) 100-200 рад. б) 200-400 рад в) 400-600 рад г) 600-1000 рад д)200-500 рад
3. Виды зажигательного оружия: а) напалм,пирогели, пластифицированныйфосфор,электрон б) напалм ,пирогели, белый фосфор, пластифицированный фосфор в) напалм ,пирогели, белый фосфор, пластифицированный фосфор, электрон г) белый фосфор, пластифицированный фосфор, электрон д) напалм ,пирогели,белыйфосфор,пластифицированный фосфор
4. Оружие, основанное на новых физических принципах: а) радиочастотное оружие, ядерное оружие, геофизическое оружие б) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, химическое оружие в) радиочастотное оружие, биологическое оружие, геофизическое оружие г) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, геофизическое оружие д) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, биологическое оружие
5. CG – это: а) перегнанный иприт б) зарин в) зоман г) хлорциан д) фосген

8. Литература

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,20018.- 176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2017. – 357с.

Практическое занятие № 22

«Действия населения в очаге химического поражения».

Цель практического занятия:

Объяснить учащимся о способах защиты от ОВ, химическом оружие и способах его применения.

Задача(и):

Изучить особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- Индивидуальные средства защиты
- Приборы радиационной разведки
- Приборы химической разведки
- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «

Академия», 2017.

2. Теоретические сведения

Химическое оружие — это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ. К нему относятся боевые отравляющие вещества и средства их применения и доставки к цели.

Признаками применения противником химического оружия являются: слабый, глухой звук разрывов боеприпасов на земле и в воздухе и появление в местах разрывов дыма, который быстро рассеивается; темные полосы, которые тянутся за самолетом, оседая на землю; маслянистые пятна на листьях, грунте, зданиях, а также возле воронок разорвавшихся бомб и снарядов, изменение естественной окраски растительности (побурение зеленых листьев); люди при этом ощущают раздражение носоглотки, глаз, сужение зрачков, ощущение тяжести в груди.

Отравляющие вещества (ОВ) — это такие химические соединения, которые при применении способны поражать людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать местность и водоемы. Ими снаряжаются ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП). При применении ОВ могут быть в капельно-жидком состоянии, в виде газа (пара) и аэрозоля (тумана, дыма). Проникать в организм человека и поражать его они могут через органы дыхания, пищеварения, кожу и глаза.

По действию на организм человека отравляющие вещества делятся на нервно-паралитические, кожно-нарывные, удушающие, общедовитые, раздражающие и психохимические.

Отравляющие вещества нервно-паралитического действия (V-газы, зарин) поражают нервную систему при действии на организм через органы дыхания, при проникании в парообразном и капельно-жидком состоянии через кожу, а также при попадании в желудочно-кишечный тракт вместе с пищей и водой. Стойкость их летом более суток, зимой несколько недель и даже месяцев. Эти ОВ самые опасные. Для поражения человека достаточно очень малого их количества. Признаками поражения являются: слюнотечение, сужение зрачков (миоз), затруднение дыхания, тошнота, рвота, судороги, паралич.

В качестве средств индивидуальной защиты используются противогаз и защитная одежда. Для оказания пораженному первой помощи на него надевают противогаз и вводят ему с помощью шприц-тюбика или путем приема таблетки противоядие. При попадании ОВ нервно-паралитического действия на кожу или одежду пораженные места обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета.

Отравляющие вещества кожно-нарывного действия (иприт) обладают многосторонним поражающим действием. В капельно - жидком и парообразном состоянии они поражают кожу и глаза, при вдыхании паров - дыхательные пути и легкие, при попадании с пищей и водой — органы пищеварения. Характерная особенность иприта — наличие периода скрытого действия (поражение выявляется не сразу, а через некоторое время — 4 часа и более). Признаками поражения являются покраснение кожи, образование мелких пузырей, которые затем сливаются в крупные и через двое-трое суток лопаются, переходя в трудно заживающие язвы. При любом местном поражении ОВ вызывают общее отравление организма, которое проявляется в повышении температуры, недомогании.

В условиях применения ОВ кожно-нарывного действия необходимо находиться в противогазе и защитной одежде. При попадании капель ОВ на кожу или одежду пораженные места немедленно обрабатываются жидкостью из индивидуального противохимического пакета.

Отравляющие вещества удушающего действия (фосген) воздействуют на организм через органы дыхания. Признаками поражения являются сладковатый, неприятный привкус во рту, кашель, головокружение, общая слабость. Эти явления после выхода из очага заражения проходят, и пострадавший в течение 4— 6 часов чувствует себя нормально, не подозревая о полученном поражении. В этот период (скрытого действия) развивается отек легких. Затем может резко ухудшиться дыхание, появиться кашель с обильной мокротой, головная боль, повышение температуры, одышка, сердцебиение.

При поражении на пострадавшего надевают противогаз, выводят его из зараженного района, тепло укрывают и обеспечивают ему покой. Ни в коем случае нельзя делать пострадавшему искусственное дыхание.

Отравляющие вещества общедовитого действия (синильная кислота и хлорциан) поражают только при вдыхании воздуха, зараженного их парами (через кожу они не действуют). Признаками поражения являются металлический привкус во рту, раздражение горла, головокружение, слабость, тошнота, резкие судороги, паралич. Для защиты от них достаточно использовать лишь противогаз.

Для оказания помощи пострадавшему надо раздавить ампулу с противоядием и ввести ее под шлем-маску противогаза. В тяжелых случаях пострадавшему делают искусственное дыхание, согревают его и отправляют на медицинский пункт.

Отравляющие вещества раздражающего действия (CS — си-эс, адасит и др.) вызывают острое жжение и боль во рту, горле и в глазах, сильное слезотечение, кашель, затруднение дыхания, Отравляющие вещества психохимического действия (BZ — би-зед) специфически действуют на центральную нервную систему и вызывают психические (галлюцинации, страх, подавленность) или физические (слепота, глухота) расстройства.

При поражении ОВ раздражающего и психохимического действия необходимо зараженные участки тела обработать мыльной водой, глаза и носоглотку тщательно промыть чистой водой, а обмундирование вытряхнуть или вычистить щеткой. Пострадавших следует вывести с зараженного участка и оказать им медицинскую помощь.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

-Индивидуальные средства защиты

-Приборы радиационной разведки

-Приборы химической разведки

- раздаточный материал,

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: « Академия», 2017.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Проработать текст, составить опорный конспект, в виде таблицы.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;

3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. К какой группе ОВ относится зоман: а) нервнопаралитические б) общедовитые в)раздражающие г) психохимические д) удушающие

2. При какой дозе облучения наступает лучевая болезнь 2-ой степени: а) 100-200 рад. б) 200-400 рад в) 400-600 рад г) 600-1000 рад д)200-500 рад

3. Виды зажигательного оружия: а) напалм,пирогели, пластфицированныйфосфор,электрон б) напалм ,пирогели, белый фосфор, пластфицированный фосфор в) напалм ,пирогели, белый фосфор, пластфицированный фосфор, электрон г) белый фосфор, пластфицированный фосфор, электрон

д) напалм ,пирогели,белыйфосфор,пластфицированный фосфор

4. Оружие, основанное на новых физических принципах: а) радиочастотное оружие, ядерное оружие, геофизическое оружие б) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, химическое оружие

в) радиочастотное оружие, биологическое оружие, геофизическое оружие г) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, геофизическое оружие д) радиочастотное оружие, инфразвуковое оружие, биологическое оружие

5. CG – это: а) перегнанный иприт б) зарин в) зоман г) хлорциан д) фосген

8. Литература

- 1.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ.сред. учеб. заведений/ Э.А. Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Г.В.Гуськов.- М.: Издательский центр «Академия»,20018.- 176с.
- 2.Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних спец. учеб. заведений/ С.В.Белов, В.А.Девясилов, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова.- М.: Высш. шк.,2017. — 357с.

Практическое занятие №23 «Биологическое оружие»

Цель практического занятия:

Научить учащихся четким действиям при защите от оружия массового поражения.

Задача(и):

Формировать у учащихся высокие качества и разумную инициативу и морально – психологические качества.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Тематические стенды в классе; политическая и экономическая карты мира; методические разработки для студентов; методические разработки для преподавателей; мультимедийное сопровождение.

2. Теоретические сведения

Биологическое оружие — это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами.

В качестве биологических средств могут быть использованы:

для поражения людей: возбудители биологических заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера); возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей);

возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка скалистых гор, Ку-лихорадка);

возбудители грибковых заболеваний (кокцидиодомикоз, покардиоз, гистоплазмоз);

для поражения животных: возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, сибирской язвы, сапа, африканской лихорадки свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые — вредители сельскохозяйственных растений; Фитотоксиканты, дефолианты, гербициды и другие химические вещества.

Существенной особенностью биологического оружия является наличие скрытого периода действия (инкубационный период), в течение которого пораженные остаются в строю и выполняют свои обязанности, а потом внезапно заболевают. Скрытый период может быть различным, например, при заражении чумой и холерой он может длиться от нескольких часов до 3 сут., туляремией — до 6 сут., сыпным тифом — до 14 сут.

Для доставки биологических средств используются те же носители, что и для ядерного и химического оружия (авиационные бомбы, снаряды, мины, ракеты, генераторы аэрозолей и другие устройства). Кроме того, биологические рецептуры могут быть применены диверсионным путем.

Основным способом применения биологических средств считается заражение приземного слоя воздуха. При взрыве боеприпасов или срабатывании генераторов образуется аэрозольное облако по пути распространения, которого частицы рецептуры заражают местность. Возможно применение биологических средств с помощью зараженных болезнетворными микробами насекомых, клещей, грызунов и др.

Применение противником биологического оружия может быть обнаружено по следующим, видимым внешним признакам:

образование аэрозольного облака после взрыва боеприпасов или при срабатывании генераторов; обнаружение остатков специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения; наличие большого количества насекомых, клещей, грызунов, неизвестных для данной местности, и т. п.

Болезнетворные микробы не могут быть обнаружены органами чувств человека. Это возможно только с помощью технических средств неспецифической биологической разведки.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Тематические стенды в классе; политическая и экономическая карты мира; методические разработки для студентов; методические разработки для преподавателей; мультимедийное сопровождение.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

При отработке учебного вопроса занятия воспользуйтесь текстом лекции и таблицами представленными в классе. Запишите в тетрадь основные понятия так, как вы их поняли. При необходимости уточните у преподавателя правильность своего понимания.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Назвать определение понятия «Химическое оружие».
2. Назвать классификацию химического оружия по физиологическому действию.
3. Объяснить различия в понятиях «Зона химического загрязнения», «Очаг химического поражения».
4. Перечислить особенности оказания помощи в очаге химического заражения.
5. Назвать определение понятия «Биологическое оружие».
6. Назвать классификацию биологического оружия по физиологическому действию.
7. Объяснить почему биологическое оружие считается наиболее опасным.
8. Перечислить особенности оказания помощи в очаге биологического поражения.

8. Литература

1. Учебник "Гражданская оборона" (, ,) М.,2016. – 68с
2. Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны: учебное пособие / Под ред. доц. – М.,2016. – 224с.

Практическое занятие № 24

«Действия населения в очаге биологического поражения».

Цель практического занятия:

Научить учащихся четким действиям при защите от оружия массового поражения.

Задача(и):

Формировать у учащихся высокие качества и разумную инициативу и морально – психологические качества.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Тематические стенды в классе; политическая и экономическая карты мира; методические разработки для студентов; методические разработки для преподавателей; мультимедийное сопровождение.

2. Теоретические сведения

Биологическое оружие — это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами.

В качестве биологических средств могут быть использованы:

для поражения людей: возбудители биологических заболеваний (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, холера); возбудители вирусных заболеваний (натуральная оспа, желтая лихорадка, венесуэльский энцефаломиелит лошадей);

возбудители риккетсиозов (сыпной тиф, пятнистая лихорадка скалистых гор, Ку-лихорадка); возбудители грибковых заболеваний (кокцидиодомикоз, поккардиоз, гистоплазмоз);

для поражения животных: возбудители ящура, чумы крупного рогатого скота, чумы свиней, сибирской язвы, сапа, африканской лихорадки свиней, ложного бешенства и других заболеваний;

для уничтожения растений: возбудители ржавчины хлебных злаков, фитофтороза картофеля, позднего увядания кукурузы и других культур; насекомые — вредители сельскохозяйственных растений; Фитотоксиканты, дефолианты, гербициды и другие химические вещества.

Существенной особенностью биологического оружия является наличие скрытого периода действия (инкубационный период), в течение которого пораженные остаются в строю и выполняют свои обязанности, а потом внезапно заболевают. Скрытый период может быть различным, например, при заражении чумой и холерой он может длиться от нескольких часов до 3 сут., туляремией — до 6 сут., сыпным тифом — до 14 сут.

Для доставки биологических средств используются те же носители, что и для ядерного и химического оружия (авиационные бомбы, снаряды, мины, ракеты, генераторы аэрозолей и другие устройства). Кроме того, биологические рецептуры могут быть применены диверсионным путем.

Основным способом применения биологических средств считается заражение приземного слоя воздуха. При взрыве боеприпасов или срабатывании генераторов образуется аэрозольное облако по пути распространения, которого частицы рецептуры заражают местность. Возможно применение биологических средств с помощью зараженных болезнетворными микробами насекомых, клещей, грызунов и др.

Применение противником биологического оружия может быть обнаружено по следующим, видимым внешним признакам:

образование аэрозольного облака после взрыва боеприпасов или при срабатывании генераторов; обнаружение остатков специальных контейнеров, боеприпасов и других видов вооружения; наличие большого количества насекомых, клещей, грызунов, неизвестных для данной местности, и т. п.

Болезнетворные микробы не могут быть обнаружены органами чувств человека. Это возможно только с помощью технических средств неспецифической биологической разведки.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Тематические стенды в классе; политическая и экономическая карты мира; методические разработки для студентов; методические разработки для преподавателей; мультимедийное сопровождение.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

При отработке учебного вопроса занятия воспользуйтесь текстом лекции и таблицами представленными в классе. Запишите в тетрадь основные понятия так, как вы их поняли. При необходимости уточните у преподавателя правильность своего понимания.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Назвать определение понятия «Химическое оружие».

2. Назвать классификацию химического оружия по физиологическому действию.
3. Объяснить различия в понятиях «Зона химического загрязнения», «Очаг химического поражения».
4. Перечислить особенности оказания помощи в очаге химического заражения.
5. Назвать определение понятия «Биологическое оружие».
6. Назвать классификацию биологического оружия по физиологическому действию.
7. Объяснить почему биологическое оружие считается наиболее опасным.
8. Перечислить особенности оказания помощи в очаге биологического поражения.

8. Литература

1. Учебник "Гражданская оборона" (, ,) М.,2016. – 68с
2. Медицинское обеспечение мероприятий гражданской обороны: учебное пособие / Под ред. доц. – М.,2016. – 224с.

Практическое занятие № 25

«Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности».

Цель практического занятия:

1. Правила безопасного поведения при авариях на радиационно-опасных объектах;
2. Основные мероприятия по защите населения от последствий аварий на радиационно-опасных объектах;

Задача(и):

1. Владеть навыками выполнения мероприятий по защите от поражающих факторов аварий на радиационно-опасных объектах и использования индивидуальных средств защиты;
2. Иметь представление о последствиях аварий на радиационно-опасных объектах и мерах, принимаемых по защите населения.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Для практической отработки упражнений, приемов и нормативов, определенных наставлениями, руководствами и инструкциями по эксплуатации приборов и комплектов разведки и контроля, специальной обработки, СИЗ, заранее должны быть подготовлены учебные площадки и помещения.

Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий. Под общ. ред. В.А Владимирова. – М.: ЗАО «Рекламно-издательская фирма «МТП – ИНВЕСТ», 2015 г.

2. Теоретические сведения

Защита населения в чрезвычайных ситуациях есть совокупность взаимосвязанных по времени ресурсам и месту проведения мероприятий РСЧС, направленных на предотвращение или предельное сокращение, снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий источников ЧС: прогнозирование; оповещение населения; ведение радиохимической и биологической разведки; использование средств индивидуальной защиты; ликвидация и локализация очагов ЧС (ГОСТ 22.0.02.- 94).

Защита населения в чрезвычайных ситуациях включает в себя:

своевременное оповещение об угрозе возникновения ЧС, радиоактивного, химического, бактериологического (биологического) заражения, катастрофического затопления, а также о крупных производственных авариях, катастрофах и стихийных бедствиях;
комплексное применение основных способов защиты - укрытие в защитных сооружениях, проведением эвакуации рассредоточения, использование средств индивидуальной защиты и медицинских средств индивидуальной защиты;
проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения;
обучение населения по гражданской обороне (УМЦ ГО, курсы ГО)
-укрытие людей в приспособленных под нужды защиты населения помещениях производственных, общественных и жилых зданий, а также в специальных защитных

сооружениях;

-эвакуацию населения из зон ЧС;

-использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;

-проведение мероприятий медицинской защиты;

-проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1 Наглядные пособия (Плакаты, схемы, технические описания и инструкции по эксплуатации приборов и комплектов и др.).

2 Приборы и оборудование, необходимые для проведения занятий.

3 Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания.

4 Столы для размещения приборов и комплектов РХ разведки и контроля, специальной обработки, оборудования и СИЗ.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1.Радиационная, химическая и биологическая защита населения.

Зарисовать таблицу тетрадь

2 На зараженной территории, когда введен карантин, каждый гражданин должен выполнять следующие требования... какие перечислите?

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;

3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1.Что такое Радиационно- опасный объект (РОО)?

2.Виды аварий по масштабам радиационных последствий? Последствия радиационных аварий?

3.Мероприятия по защите населения от последствий аварий на радиационно-опасных объектах?

8. Литература

1 ФЗ о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера с изменениями от 1.04.2012.

2 ФЗ о радиационной безопасности населения от 09..1.1996

3 Гражданская оборона и предупреждение чрезвычайной ситуации.Методическое пособие под ред. М.М. Фалеева. М. : Институт риска и безопасности, 2013

4 Демиденко Г.П., Кузьменко Е.П. и др. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения. Справочник Киев. Высшая школа.

5 Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.Под ред. Г.Н. Кириллова. М., НРБ 2017.

Практическое занятие № 26

Изучение мероприятий, направленных на защиту работающих и населения от негативных воздействий ЧС и порядка организации оповещения населения».

Цель практического занятия:

1.закрепить знания основных мер защиты и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций

Задача(и):

1.определить цели и задачи Единой дежурно – диспетчерской службы Российской Федерации;

2. научиться определять основные действия при сигналах и полученной информации о ЧС;

3. акцентировать внимание на то, что правильные действия при получении информации приводят к сохранению жизни.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Объяснить, для каких целей подаётся сигнал «Внимание всем!» и что необходимо сделать по этому сигналу. При выполнении задания можно использовать раздел «Дополнительные материалы».

2. Подготовь сообщение на тему «Создание в Российской Федерации единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) на базе телефона 01. Положительный эффект, полученный в результате этого мероприятия».

2. Теоретические сведения

Оповещение и информирование населения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, предусматривают своевременное доведение до населения сигналов опасности и необходимой информации об обстановке и порядке поведения в создавшихся условиях с помощью комплексного использования государственных и коммерческих систем проводного, радио- и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации.

В соответствии с федеральными законами «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» силы и средства гражданской обороны участвуют в защите населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Поэтому вопросы оповещения и информирования населения об опасностях мы рассмотрим в комплексе в случае возникновения чрезвычайных ситуаций как в военное, так и в мирное время.

Система управления и оповещения населения в чрезвычайных ситуациях входит в РСЧС.

На территории всех субъектов Российской Федерации созданы территориальные системы централизованного оповещения, которые находятся на постоянном дежурстве.

Кроме централизованной системы оповещения, в районах размещения потенциально опасных объектов (атомных станций, гидроузлов, аварийно опасных объектов) создаются локальные системы оповещения, которые являются частью территориальных систем.

Основным способом оповещения населения о чрезвычайных ситуациях является передача речевой информации с использованием сетей проводного, радио- и телевизионного вещания. Для привлечения внимания населения перед передачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это сигнал «Внимание всем!». По сигналу необходимо включить радио или телевизионные приёмники на местной программе передач и прослушать сообщение органов ГОЧС.

Действия населения после прослушивания речевой информации зависят от конкретных условий. В 2004 г. завершена работа по созданию единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) на базе телефона 01 (единый телефон пожарных и спасателей МЧС России). Анализ конкретных ситуаций показал, что эффективность реагирования на обращения граждан на территориях, где функционирует ЕДДС, увеличилась на 40%.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2004 г. № 894 в качестве единого номера вызова экстренных оперативных служб на всей территории Российской Федерации начиная с 2008 г. назначен номер 112.

Некоторые задачи, которые должна решать система ЕДДС-112:

- приём оператором по номеру 112 вызовов (сообщений о происшествиях) и обеспечение психологической поддержки позвонившему лицу;
- передача информации о происшествиях в дежурно-диспетчерские службы в соответствии с их компетенцией для организации экстренного реагирования;
- автоматический дозвон до позвонившего лица в случае внезапного прерывания соединения;
- регистрация и документирование всех входящих и исходящих звонков по номеру 112 (запись, архивирование, поиск, передача и др.);
- ведение базы данных об основных характеристиках происшествий, о начале и завершении экстренного реагирования на полученные вызовы (сообщения о происшествиях), а также о его основных результатах.

Федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и администрация организаций обязаны оперативно и достоверно информировать население через средства массовой информации, в том числе с использованием специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей, и по иным каналам о состоянии защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и принятых мерах по обеспечению их безопасности, о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, о приёмах и способах защиты населения от них.

Специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей - это специально созданные технические устройства, осуществляющие приём, обработку и передачу аудиосообщений и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о возникновении чрезвычайных ситуаций и правилах поведения населения.

МЧС завершило создание «Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения» (ОКСИОН) в городах с населением более миллиона человек. Система ОКСИОН направлена на своевременное оповещение населения в местах массового пребывания людей при угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации, на предупреждение преступлений, контроль за радиационной и химической обстановкой, для профилактики чрезвычайных ситуаций и правонарушений, а также сбора информации о предпосылках возникновения кризисных ситуаций.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Используя средства массовой информации и Интернет, привести конкретные примеры обращения граждан Российской Федерации в единую дежурно-диспетчерскую службу и быстрого реагирования служб МЧС на сигналы населения

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Заполнить в тетрадях для практических работ карточку – вкладыш

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. С какой целью создаются системы оповещения населения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций?
2. Как организованы централизованные системы оповещения населения в чрезвычайных ситуациях?
3. Для каких целей создаётся единая дежурно-диспетчерская служба на базе телефона 112?
4. Как вы будете действовать, если по радио услышали об угрозе наводнения (например, в результате гидродинамической аварии) и распоряжение об эвакуации? Что возьмёте с собой в первую очередь? Обоснуйте свой ответ.

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2011. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. tepka.ru/10_klass/33.html;
2. StudFiles.ru/preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su/6x6bfe.html

Практическое занятие № 27

«Изучение организации проведения эвакуационных мероприятий и мер по инженерной защите».

Цель практического занятия:

развивать умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей.

Задача(и):

- обеспечение готовности студентов, к действиям по защите обучающихся и постоянного состава (администрация, преподаватели и специалисты, учебно-вспомогательный персонал) в условиях чрезвычайной ситуации в мирное время;
- организованный переход с мирного на военное положение;
- приобретение знаний и практических навыков по сохранению жизни и здоровья в различных чрезвычайных ситуациях.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Практическое занятие проводится в аудитории, коридоре. Оно состоит из трех этапов, в которых принимают участие все обучающиеся. Этапы примерно равноценны по продолжительности.

2. Теоретические сведения

Основные требования, предъявляемые к убежищам

Убежища должны отвечать некоторым требованиям:

- 1) обеспечивать защиту от любых поражающих факторов и от теплового воздействия пожаров на поверхности не менее двух суток;
- 2) быть построенными вне зон и очагов пожаров и затоплений;
- 3) иметь входы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала – аварийные выходы;
- 4) иметь подходы, свободные от складирования опасных, горючих и сильно дымящих веществ, а также подъездные пути;
- 5) иметь основные помещения высотой более 2,2 м, а уровень пола должен быть выше уровня грунтовых вод более чем на 20 см;
- 6) иметь фильтровентиляционное оборудование, обеспечивающее очистку воздуха от примесей и подачу в убежище не менее 2 м³ воздуха в час на одного человека.

Если убежище находится в зоне заражения с уровнями радиации после ядерного взрыва, то время безопасного пребывания в нем укрываемых людей составит от нескольких часов до одних суток.

Убежища укомплектовываются работоспособным оборудованием:

- 1) фильтровентиляционное оборудование обеспечивает очистку и обеззараживание воздуха, поступающего в убежище;
- 2) водопровод, запас воды в проточных емкостях из расчета 6 л питьевой и 4 л технической (для санитарно-гигиенических потребностей) на человека на весь расчетный срок пребывания в убежище;
- 3) водяное, электрическое или другое отопление, которое включается с началом заполнения убежища;
- 4) канализация (санузел) выполняется на базе общих сетей, но должны быть приемники фекальных вод, которые обеспечат нормальную жизнедеятельность при авариях на общих сетях и не допустят затопления убежища;
- 5) освещение (основное, аварийное) не должно потреблять кислород;
- 6) противопожарный инвентарь, инструменты, оборудование и материалы тушения пожаров;
- 7) в убежище должен быть медицинский пункт;
- 8) для контроля систем жизнеобеспечения в убежище имеются соответствующие контрольно-измерительные средства измерения, прибор химической разведки (ВПХР) и измеритель мощности дозы ИМД-21с (или ДП-64, ДП-5, ИМД-5);
- 9) в убежище хранится необходимая документация: план убежища и правила эксплуатации систем и элементов убежища;
- 10) аварийная электростанция, если она имеется, размещается в отдельном изолированном

помещении с тамбуром;

11) каждое убежище обслуживается специальным формированием ГО (убежищ и укрытий). Его личный состав прибывает по сигналу и выставляет посты.

Пост 1 – у каждого входа. При заполнении убежища через него осуществляется пропуск людей. Он распределяет поток прибывающих, обеспечивая размещение детей, больных и престарелых. По сигналу «Закреть убежище» постовые закрывают дверь, и один из них постоянно находится у двери.

Пост 2 – в аппаратной. Включает фильтровентиляционную аппаратуру (ФВА) и следит за работой всего оборудования, показаниями средств измерений. Выполняет команды по установлению режима вентиляции.

Пост 3 – специалист перед заполнением убежища включает освещение во всех помещениях, закрывает ставни лазов, регулирует заглушки вытяжной вентиляции, выполняет переключения по схеме воздухообеспечения убежища, а затем поддерживает порядок при размещении людей.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

методические разработки для студентов; методические разработки для преподавателей; мультимедийное сопровождение.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Первый этап. Отработка порядка действий при эвакуации обучающихся из здания. Преподаватель объявляет тему первого этапа урока, затем выстраивает обучающихся перед планом эвакуации из данного кабинета и дает учащимся 1 минуту на то, чтобы они ознакомились с ним. После этого подается команда «Пожарная тревога». Обучающиеся должны покинуть аудиторию в соответствии с планом эвакуации и действующей в техникуме инструкцией. Преподаватель засекает время эвакуации и фиксирует ошибки. После окончания этапа – краткое подведение итогов с указанием ошибок и мер по их устранению. Преподаватель может выставить лучшим учащимся отметки за этот этап, а может оценить и всех.

Второй этап. Пользование штатными средствами пожаротушения в техникуме. Учащиеся выстраиваются в коридоре у ближайшей аудитории ОБЖ пожарного крана. Преподаватель кратко напоминает учащимся правила его использования, а затем 3–4 ученика раскатывают пожарный рукав, подключают его к пожарному трубопроводу и пускают воду с минимальным напором. После того как вода пройдет весь пожарный рукав, под его наконечник подставляют ведро, как только вода в него польется, пожарный водопровод перекрывают. Пожарный рукав выносят в туалет, сливают с него остатки воды, раскладывают рукав для просушки в установленном месте. Таким образом, кроме проведения урока, осуществляется и проверка пожарного трубопровода. В конце второго этапа преподаватель подводит итоги, указывает как на отработанные вопросы, так и на недостатки.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какие документы затрагивают вопросы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности в России?
2. Перечислите основные задачи обучения населения по защите от чрезвычайных ситуаций.
3. Назовите группы лиц, подлежащие обучению в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. –

351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. BiblioFond.ru>view.aspx?id=785942
2. StudFiles.ru>preview/5661785/page:14/
3. nsportal.ru>Школа>ОБЖ>.../osnovy-bezopasnosti
4. vtpsp-spo.ru>downloads/files/lektsioudb.06.pdf

Практическое занятие № 28

«Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени».

Цель практического занятия: Закрепление теоретических знаний о СИЗ кожи, СИЗОД, о медицинских средствах защиты и приобретение практических умений изготавливать и использовать индивидуальные средства защиты

Задача(и):

1. Закрепить знания о СИЗ, СИЗОД, о медицинских средствах защиты.
2. Научиться изготавливать ватно-марлевую повязку.
3. Научиться использовать СИЗОД (противогаз, ВМП)
4. Научиться одевать ОЗК

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – С 83 – 89.

Изготовить ВМП

Для изготовления ВМП необходимо взять кусок марли размером 100 на 50см. на него кладем слой ваты толщиной 1-2см, края марли загибаем с обеих сторон и накладываем на вату, концы по длине разрезаем на 30-40см с каждой стороны. Повязка закрывает подбородок, рот, нос

2. Теоретические сведения

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Они подразделяются на: средства защиты органов дыхания; средства защиты кожи.

К первым относятся:

фильтрующие и изолирующие противогазы;
респираторы;
противопыльные тканевые маски;
ватно-марлевые повязки.

Ко вторым:

одежда специальная изолирующая защитная;
защитная фильтрующая одежда (ЗФО);
приспособленная одежда населения.

Классификация средств индивидуальной защиты (СИЗ):

- по принципу защиты:

- 1.фильтрующие;
- 2.изолирующие.

Принцип фильтрации заключается в очищении воздуха, необходимого для жизни человека при прохождении через средства защиты, а принцип изоляции - в полном исключении контакта с внешней средой на определенный срок с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

-по способу изготовления:

- 1) промышленного изготовления;

2) простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

-по способу оснащения:

1.табельные (предусматривают обеспечение по табелям (нормам) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований;

2.нетабельные (предназначены для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке их замены).

Средства защиты органов дыхания.

Противогазы являются наиболее надежным средством защиты органов дыхания людей и предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных примесей, находящихся в воздухе.

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.

В настоящее время используются противогазы: ГП-5, ГП-5м, ГП-7 и т.д., состоящие из фильтрующе-поглощающей коробки, лицевой части, сумки для противогаза, соединительной трубки, коробки с не запотевающими пленками (в ГП-5м применяется шлем-маска с мембранной коробкой).

Фильтрующие противогазы от окиси углерода не защищают. Для устранения этого недостатка используется дополнительный патрон с гопкалитом. Фильтрующе-поглощающая система ФПС коробочного противогаза представляет собой коробку, изготовленную из металла или пластмассы. В коробке расположен противоаэрозольный фильтр (ПАФ), изготовленный из волокон различной природы (целлюлоза, асбест, стекловолокно, полимерные волокна) и сорбент (шихта).

Дополнительные патроны к фильтрующим гражданским и детским противогазам разработаны с целью расширения возможностей противогазов по защите от АХОВ. Дополнительный патрон ДПГ -1 предназначен, в основном, для защиты от оксида углерода, а дополнительный патрон ДПГ -3 - от аммиака. Чтобы обеспечить использование ДПГ -1 и ДПГ -3 с противогазами малого габарита в состав комплекта дополнительных патронов включена соединительная трубка. В общую фильтрующе-поглощающую систему дополнительный патрон подсоединяется за фильтрующе-поглощающей коробкой по току воздуха (между коробкой и лицевой частью).

Промышленные противогазы являются средствами индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, лица работающего персонала, различных объектов экономики. Они предназначены для защиты от конкретных вредных примесей и потому имеют узкую направленность по обеспечению защиты.

Изолирующие противогазы являются специальным средством защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в случаях недостатка кислорода в воздухе, а также тогда, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают необходимую защиту. Имеются в настоящее время ИП-4, ИП-5, ИП-46(М).

Противогаз с химически связанным кислородом состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующем противогазе кислородом в регенеративном патроне, снаряженном специальным веществом (перекись и надперекись натрия).

По способу резервирования кислорода изолирующие дыхательные аппараты делятся на три группы:

-со сжатым воздухом (АСВ-2, ВЛАДА) или сжатым кислородом (КИП- 7, КИП-8);

-с жидким кислородом (Комфорт);

-с химически связанным кислородом (ИП-4, ИП-4М).

Респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки

Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств.

В зависимости от кратности использования респираторы могут быть одноразового и многократного применения. У последних предусмотрена возможность смены фильтров (патронов) или их многократная регенерация.

К противопылевым респираторам относятся ШБ-1 «Лепесток», «Кама» и др. В качестве

основного фильтрующего материала, обеспечивающего защиту от аэрозолей, в противопылевых респираторах используют тонковолокнистые полимерные материалы. Наибольшее распространение получили материалы из перхлорполивинилхлорида ФПП (так называемые фильтры Петрянова). Благодаря особой технологии изготовления, волокна материалов ФПП несут электростатический заряд, что придает им высокие фильтрующие свойства. Наибольшее распространение имеют респираторы Р-2. Они представляют собой фильтрующую полумаску с 2-мя клапанами вдоха, клапаном выдоха, оголовьем (из эластичных и нерастягивающихся тесемок и носовым зажимом). Маску используют при угрозе радиоактивного заражения. При выходе из зараженного района при первой возможности ее дезактивируют (вытряхивают и моют в горячей воде с мылом).

Респиратор ШБ-1 «Лепесток» выпускают трех типов: «Лепесток-200», «Лепесток-40», «Лепесток-5». Различаются они марками материала ФПП. Цифры говорят о том, что респираторы можно применять для защиты от высоко- и среднедисперсных аэрозолей (радиус частиц до 1 мкм) при концентрациях, не превышающих ПДК соответственно в 200, 40 и 5 раз. Для защиты от грубодисперсной пыли (радиус частиц более 3 мкм) применение любого из этих типов респираторов возможно при запыленности, превышающей ПДК не более чем в 200 раз. Противогазовый респиратор РПГ-67 предназначен для защиты органов дыхания от различных паров и газов, присутствующих в воздухе производственных помещений, при их содержании в воздухе не выше 10-15 ПДК.

Газопылезащитные респираторы предназначены для защиты органов дыхания от вредных веществ, одновременно присутствующих в воздухе в виде паров, газов и аэрозолей (пыль, дым, туман). Конструктивно представляют собой сочетание элементов противопылевых и противогазовых респираторов. Например, газопылезащитный респиратор РУ- 60М состоит из тех же элементов и такой же полумаски, как и противогазовый респиратор РПГ-67. Отличие состоит в том, что патроны марок А, В, КД, Г содержат не только специализированные поглотители, но и противоаэрозольные фильтры из материала ФПП-15.

Ватно-марлевая повязка изготавливается из марли, на которую накладывают слой ваты толщиной 1-2 см, длиной 30 см и шириной 20 см. При необходимости повязкой закрывают рот и нос, для защиты глаз используют противопыльные защитные очки.

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 и ватно-марлевая повязка

Они предназначены для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. От ОВ они не защищают. Изготавливаются они в основном самим населением.

Средства защиты кожи (СЗК)

Специальные средства (табельные) надежно защищают кожу людей от паров и капель ОВ, РВ и бактериальных средств, полностью защищают от воздействия альфа-частиц и ослабляют световое излучение ядерного взрыва. По принципу защиты кожи они бывают изолирующие и фильтрующие.

Фильтрующее средство. Его основное предназначение - защита кожных покровов от воздействия ОВ в парообразном состоянии. Кроме того, защищает от радиоактивной пыли и бактериальных средств в аэрозольном состоянии. Могут использоваться простейшие средства защиты кожи - обычная одежда и обувь, наиболее массовое средство для защиты населения.

Фильтрующие СЗК изготавливают из воздухо- и паропроницаемых тканей, нетканых материалов. Указанное обстоятельство делает возможным их длительное непрерывное использование без существенного влияния на эргономические свойства человека. Отдельные образцы фильтрующих СЗК предназначены для многомесячного постоянного ношения в угрожаемый период применения противником ОМП. Их применяют в комплекте с противогазами, сапогами и перчатками.

Защитное действие фильтрующих СЗК от АХОВ, в том числе ОВ, основано на физико-химическом или химическом взаимодействии паров (газов) вредной примеси с веществом (пропиткой), наносимым на ткань средства защиты.

СЗК фильтрующего типа предназначены, главным образом, для невоенизированных формирований ГО промышленных объектов.

Комплект защитной фильтрующей одежды (ЗФО) предназначен для защиты от паров и аэрозолей

АХОВ, ОВ, БС и РП.

Комплект защитный ФЛ-Ф предохраняет кожные покровы от высокотоксичных паров производных гидразина, алифатических аминов и окислов азота при выполнении регламентных ремонтных работ.

Универсальная защитная фильтрующая одежда КСВ-2 состоит из куртки с капюшоном, брюк и резиновых защитных перчаток. При воздействии открытого пламени в течение 10-12 сек. не горит, не тлеет.

Для защиты персонала объектов экономики и населения могут применяться фильтрующие СЗК ВС РФ.

Общевойсковой комплексный защитный костюм ОКЗК (ОКЗК-М) предназначен для защиты кожных покровов от паров и аэрозолей АХОВ, ОВ, теплового излучения, радиоактивной пыли и бактериальных аэрозолей.

Импрегнированное обмундирование ДГ, в состав комплекта которого входят летнее армейское хлопчатобумажное обмундирование и подшлемник, импрегнированные (пропитанные) хемосорбционной пропиткой.

Изолирующие средства изготавливают из прорезиненной ткани и применяют при длительном нахождении людей на зараженной местности, при выполнении дегазационных, дезактивационных и дезинфекционных работ в очагах поражения и зонах заражения. Их используют только для защиты личного состава формирований. К ним относятся: Л-1; защитный комбинезон и костюм; ОЗК.

Изолирующие СЗК сильно влияют на теплообмен организма. При высокой температуре и тяжелой работе организм сильно перегревается, что может привести к тепловому удару. По этой причине использование изолирующих СЗК ограничено по времени.

Легкий защитный костюм Л-1 является специальным средством защиты гражданских организаций ГО объекта и используется при длительных действиях на зараженной местности, а также при выполнении дезактивационных, дегазационных работ. В состав комплекта входят: куртка с капюшоном, брюки с чулками, две пары перчаток, импрегнированный подшлемник и сумка для переноски. Куртка и брюки изготовлены из прорезиненных тканей, а импрегнированный подшлемник - из хлопчатобумажной ткани с пропиткой хемосорбционного или абсорбционного типа.

Общевойсковой защитный комплект ОЗК имеет аналогичное с Л-1 назначение. В состав комплекта входят защитные плащ ОП-1 с капюшоном, чулки, перчатки (летние пятипалые и зимние двухпалые). Плащ ОП-1 в зависимости от того, для каких целей используют ОЗК, может быть применен в виде накидки, надетым в рукава или в виде комбинезона. Так, в виде накидки его применяют при защите от выпадающих из зараженного облака РВ, капельножидких АХОВ (ОВ) и БС. Когда плащ надет в рукава, ОЗК используют при ликвидации последствий аварии на местности, зараженной РВ и БС, а также при выполнении работ по обеззараживанию техники, транспорта, технологического оборудования. При действиях в районах, очагах и на участках, зараженных АХОВ (ОВ), при сильном пылеобразовании на участках, зараженных РВ и БС. комплект применяют в виде комбинезона.

Костюмы защитные изолирующие «Авария» и «Авария- 1» предназначены для защиты кожных покровов человека от воздействия вредных, агрессивных и радиоактивных веществ. Состоят из комбинезона, выполненного воедино с чулками и со шлемом.

Костюм защитный изолирующий КЗИМ предназначен для защиты кожных покровов людей, работающих в условиях высокой загрязненности воздуха и оборудования радиоактивными и другими агрессивными веществами. Состоит из куртки, выполненной воедино с капюшоном и полукombинезона с бахилами.

Комплект автономного изолирующего снаряжения КАИС предназначен для защиты работающих от комплексного воздействия тепла и токсичных или агрессивных веществ, находящихся в воздухе рабочих помещений в виде аэрозолей, паров (газов) и брызг. Используется при проведении аварийно-спасательных работ на предприятиях химической промышленности. Марка входящих в комплект противогаза и перчаток выбирается в зависимости от условий на рабочем месте.

Пневмокостюм ЛГ-5 (пленочный изолирующий) предназначен для ремонтных и аварийных работ

при значительной загрязненности воздуха и технологического оборудования рабочих помещений радиоактивными и токсичными веществами. Обеспечивает изоляцию органов дыхания и поверхности тела работающего от внешней среды. Может применяться в атомной, радиохимической, химической, нефтехимической промышленности и в сельском хозяйстве.

Костюм защитный аварийный КЗ А предназначен для комплексной защиты от кратковременного воздействия открытого пламени, теплового излучения и газообразных АХОВ. В комплект входят два костюма (тепло отражательный и теплозащитный), сапоги с бахилами и рукавицы. Используется с ИДА АСВ-2 или КИП-8, размещаемых в под костюмном пространстве.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Учебник БЖД, плакаты «Средства индивидуальной защиты», противогазы, вата, марля, ОЗК, ножницы, тетрадь для практических работ.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Записать в тетрадь СИЗ, СИЗОД, мед. средства защиты (учебник БЖД стр.83-89)

2. Изготовить ВМП

Для изготовления ВМП необходимо взять кусок марли размером 100 на 50см. на него кладем слой ваты толщиной 1-2см, края марли загибаем с обеих сторон и накладываем на вату, концы по длине разрезаем на 30-40см с каждой стороны. Повязка закрывает подбородок, рот, нос.

3. Надеть противогаз, ОЗК

4. Надеть ВМП

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;

3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1.СИЗ это?

2.СИЗОД это?

3.Перечислите СИЗОД.

4.Перечислите СИЗ кожи.

5.Перечислите медицинские средства защиты?

6.Назовите порядок изготовления ВМП.

8. Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – С 83 – 89.

Практическое занятие № 29

«Факторы определяющие устойчивость работы объектов».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС и приобретение практических умений по составлению плана-графика по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС

Задача(и):

1.Закрепить понятия устойчивости работы объектов экономики.

2. Выявить факторы, определяющие устойчивость работы объектов.

3. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Оборудование. Учебник Э.А. Арустамов БЖД, тетради для практических работ, ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

2. Теоретические сведения

Цели изучения темы: ознакомиться с путями и способами повышения устойчивости функционирования объектов экономики, систем водо-, газо-, теплоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций. Требования к знаниям и умениям. Студент должен знать: факторы, определяющие устойчивость функционирования объектов и систем;• пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики,• систем водо-, газо-, теплоснабжения. 1. Основные понятия. Для сохранения устойчивости работы объекта в условиях чрезвычайных ситуаций проводят комплекс инженерно-технических, организационных и других мероприятий, направленных на защиту персонала от воздействия опасных и вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций, а так же населения, проживающего вблизи объекта. Исследование устойчивости функционирования объекта - это длительный, динамичный процесс, требующий постоянного внимания со стороны руководства, инженерно-технического персонала, служб гражданской обороны. Исследование устойчивости работы объекта начинается задолго до ввода его в эксплуатацию. Это выполняется проектантом на стадии проектирования, а также соответствующими службами на стадии технических, экономических, экологических и иных видов экспертиз. Исследования устойчивости проводятся и при реконструкции объекта. Для всех промышленных объектов независимо от их конкретного назначения характерны общие факторы, влияющие на устойчивость объекта и подготовку его к работе в условиях чрезвычайных ситуаций. К этим факторам относятся следующие: 1. Район расположения объекта определяет величину, а так же вероятность воздействия поражающих факторов природного происхождения (землетрясения, наводнения, оползни). Существенное влияние на последствия чрезвычайных ситуаций могут оказать метеорологические условия района (температура воздуха, рельеф местности, направление господствующих ветров, количество выпадающих осадков и т. д.). 2. Внутренняя планировка и плотность застройки территории объекта влияют на вероятность распространения пожара, на разрушения ударной волной, на размеры очага поражения при выбросе токсичных веществ и т.д. 3. Наличие вблизи данного объекта опасных предприятий, в частности химических, может усугубить последствия возникшей на объекте чрезвычайной ситуации. 4. Специфика технологического процесса. Оценивается возможность взрыва оборудования, количество используемых в технологическом процессе СДЯВ и радиоактивных веществ. Рассматривается возможность изменения технологии, перевода предприятия на выпуск другой Устойчивость функционирования производства в ЧС – колледж – ст. пр. Курдюкова Е.А. 2009 2 продукции, снижения мощности производства. Разрабатывается способ быстрой и безаварийной остановки производства. При исследовании систем энергоснабжения анализируется их надежность, подсчитывается, какое потребуется минимальное количество электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха, газа для продолжения работы объекта в условиях чрезвычайной ситуации. 2. Пути повышения устойчивости работы объектов 1. Повышение устойчивости систем водоснабжения. Для повышения устойчивости ответственные элементы систем водоснабжения располагают под землёй. Для города надо иметь 2 - 3 источника водоснабжения, а для промышленных магистралей не менее 2 - 3х вводов от городских магистралей. Важной является устойчивость систем канализации, т.к. в результате её разрушения создаются условия для развития болезней и эпидемий. Поэтому создаются резервные сети канализационных труб, разрабатывается схема аварийного выпуска сточных вод непосредственно в водоёмы. 2. Повышение устойчивости систем электроснабжения. Наиболее уязвимыми частями электрических сооружений являются наземные сооружения (электростанции, подстанции и т.д.), а также воздушные линии электропередач. Для повышения устойчивости системы электроснабжения в первую очередь целесообразно заменить воздушные линии на кабельные (подземные) сети, использовать резервные сети для подключения потребителей, предусмотреть резервные источники питания объекта. 3. Повышение устойчивости системы газоснабжения. При разрушении или повреждении газовых сетей возможно возникновения пожаров, взрывов, а также выход газа в окружающую среду, что затрудняет проведение аварийно-спасательных и восстановительных работ. Чтобы увеличить устойчивость систем газоснабжения необходимо: сооружение подземных обводных газопроводов, обеспечивающих подачу газа в аварийных

условиях; использование устройств, обеспечивающих работу оборудования при пониженном давлении в газопроводах; создание аварийного запаса топлива (угля, мазута); создание подземных хранилищ газа высокого давления; закольцовывание сетей газоснабжения; автоматическое отключение повреждённых участков сетей. Под воздействием ударной волны, возникающей при взрывах газопроводов или военных действиях, могут пострадать подземные переходы, эстакады, мосты, путепроводы, здания и т.д. Особенно опасны разрушения трубопроводов с горячей водой и газопроводов. Чтобы этого избежать, необходимо повышать прочность и жёсткость конструкций. 4. Проведение мероприятий по защите рабочих и служащих. Для этого на объектах строят убежища и укрытия для защиты персонала; создаётся и поддерживается в постоянной готовности система оповещения рабочих и служащих, а также проживающего вблизи объекта населения, о возникновении чрезвычайной ситуации. Персонал, обслуживающий объект, должен быть обучен выполнению конкретных работ по ликвидации очагов поражения. Устойчивость функционирования производства в ЧС – колледж – ст. пр. Курдюкова Е.А. 2009 3 Выводы по теме Те объекты, на которых в мирное время будет проведена работа по повышению их устойчивости, в случае чрезвычайных ситуаций или военных действий получают меньше разрушений и будут быстрее введены в строй. Вопросы для самоконтроля 1. Какие проводятся мероприятия для повышения устойчивости работы объекта в чрезвычайных ситуациях? 2. Какие меры необходимо предпринимать для защиты рабочих и служащих при чрезвычайных ситуациях? Ссылки на дополнительные материалы (печатные и электронные ресурсы)

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Оборудование. Учебник Э.А. Арустамов БЖД, тетради для практических работ, ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Найти в ФЗ статью 14, прочитать её содержание.
2. Работа с учебником стр. 95-101. Прочитать текст.

1. Составить план-график по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС.

№	Объем	Стоимость	Источник финансирования	Основные материалы и их	Машины и механизмы	Рабочая сила	Ответственные исполнители	Сроки выполнения

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что понимается под устойчивостью работы ОЭ?
2. Назовите основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.
3. Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?
4. Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.
5. На какие факторы обращается внимание при изучении зданий, сооружений?
6. Назовите мероприятия по защите работников в условиях ЧС различного характера.
7. Какие факторы влияют на устойчивость объектов?

8. Какие мероприятия способствуют повышению устойчивости инженерно-технического комплекса?

9. Каковы способы повышения надежности технологического оборудования

8. Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – С 83 – 89.

Практическое занятие № 30

«Пути и способы повышения устойчивости работы объектов».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС и приобретение практических умений по составлению плана-графика по повышению устойчивости объекта экономики в ЧС

Задача(и):

1. Закрепить понятия устойчивости работы объектов экономики.
2. Выявить факторы, определяющие устойчивость работы объектов.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Оборудование. Учебник Э.А. Арустамов БЖД, тетради для практических работ, ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

2. Теоретические сведения

Цели изучения темы: ознакомиться с путями и способами повышения устойчивости функционирования объектов экономики, систем водо-, газо-, теплоснабжения в условиях чрезвычайных ситуаций. Требования к знаниям и умениям. Студент должен знать: факторы, определяющие устойчивость функционирования объектов и систем;• пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики,• систем водо-, газо-, теплоснабжения. 1. Основные понятия. Для сохранения устойчивости работы объекта в условиях чрезвычайных ситуаций проводят комплекс инженерно-технических, организационных и других мероприятий, направленных на защиту персонала от воздействия опасных и вредных факторов в условиях чрезвычайных ситуаций, а так же населения, проживающего вблизи объекта. Исследование устойчивости функционирования объекта - это длительный, динамичный процесс, требующий постоянного внимания со стороны руководства, инженерно-технического персонала, служб гражданской обороны. Исследование устойчивости работы объекта начинается задолго до ввода его в эксплуатацию. Это выполняется проектантом на стадии проектирования, а также соответствующими службами на стадии технических, экономических, экологических и иных видов экспертиз. Исследования устойчивости проводятся и при реконструкции объекта. Для всех промышленных объектов независимо от их конкретного назначения характерны общие факторы, влияющие на устойчивость объекта и подготовку его к работе в условиях чрезвычайных ситуаций. К этим факторам относятся следующие: 1. Район расположения объекта определяет величину, а так же вероятность воздействия поражающих факторов природного происхождения (землетрясения, наводнения, оползни). Существенное влияние на последствия чрезвычайных ситуаций могут оказать метеорологические условия района (температура воздуха, рельеф местности, направление господствующих ветров, количество выпадающих осадков и т. д.). 2. Внутренняя планировка и плотность застройки территории объекта влияют на вероятность распространения пожара, на разрушения ударной волной, на размеры очага поражения при выбросе токсичных веществ и т.д. 3. Наличие вблизи данного объекта опасных предприятий, в частности химических, может усугубить последствия возникшей на объекте чрезвычайной ситуации. 4. Специфика технологического процесса. Оценивается возможность взрыва оборудования, количество используемых в технологическом процессе СДЯВ и радиоактивных веществ. Рассматривается возможность изменения технологии, перевода предприятия на выпуск

другой Устойчивость функционирования производства в ЧС – колледж – ст. пр. Курдюкова Е.А. 2009 2 продукции, снижения мощности производства. Разрабатывается способ быстрой и безаварийной остановки производства. При исследовании систем энергоснабжения анализируется их надежность, подсчитывается, какое потребуется минимальное количество электроэнергии, воды, пара, сжатого воздуха, газа для продолжения работы объекта в условиях чрезвычайной ситуации. 2. Пути повышения устойчивости работы объектов 1. Повышение устойчивости систем водоснабжения. Для повышения устойчивости ответственные элементы систем водоснабжения располагают под землёй. Для города надо иметь 2 - 3 источника водоснабжения, а для промышленных магистралей не менее 2 - 3х вводов от городских магистралей. Важной является устойчивость систем канализации, т.к. в результате её разрушения создаются условия для развития болезней и эпидемий. Поэтому создаются резервные сети канализационных труб, разрабатывается схема аварийного выпуска сточных вод непосредственно в водоёмы. 2. Повышение устойчивости систем электроснабжения. Наиболее уязвимыми частями электрических сооружений являются наземные сооружения (электростанции, подстанции и т.д.), а также воздушные линии электропередач. Для повышения устойчивости системы электроснабжения в первую очередь целесообразно заменить воздушные линии на кабельные (подземные) сети, использовать резервные сети для подключения потребителей, предусмотреть резервные источники питания объекта. 3. Повышение устойчивости системы газоснабжения. При разрушении или повреждении газовых сетей возможно возникновения пожаров, взрывов, а также выход газа в окружающую среду, что затрудняет проведение аварийно-спасательных и восстановительных работ. Чтобы увеличить устойчивость систем газоснабжения необходимо: сооружение подземных обводных газопроводов, обеспечивающих подачу газа в аварийных условиях; использование устройств, обеспечивающих работу оборудования при пониженном давлении в газопроводах; создание аварийного запаса топлива (угля, мазута); создание подземных хранилищ газа высокого давления; закольцовывание сетей газоснабжения; автоматическое отключение повреждённых участков сетей. Под воздействием ударной волны, возникающей при взрывах газопроводов или военных действиях, могут пострадать подземные переходы, эстакады, мосты, путепроводы, здания и т.д. Особенно опасны разрушения трубопроводов с горячей водой и газопроводов. Чтобы этого избежать, необходимо повышать прочность и жёсткость конструкций. 4. Проведение мероприятий по защите рабочих и служащих. Для этого на объектах строят убежища и укрытия для защиты персонала; создаётся и поддерживается в постоянной готовности система оповещения рабочих и служащих, а также проживающего вблизи объекта населения, о возникновении чрезвычайной ситуации. Персонал, обслуживающий объект, должен быть обучен выполнению конкретных работ по ликвидации очагов поражения. Устойчивость функционирования производства в ЧС – колледж – ст. пр. Курдюкова Е.А. 2009 3 Выводы по теме Те объекты, на которых в мирное время будет проведена работа по повышению их устойчивости, в случае чрезвычайных ситуаций или военных действий получают меньше разрушений и будут быстрее введены в строй. Вопросы для самоконтроля 1. Какие проводятся мероприятия для повышения устойчивости работы объекта в чрезвычайных ситуациях? 2. Какие меры необходимо предпринимать для защиты рабочих и служащих при чрезвычайных ситуациях? Ссылки на дополнительные материалы (печатные и электронные ресурсы)

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Оборудование. Учебник Э.А. Арустамов БЖД, тетради для практических работ, ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Ответить на вопросы письменно.

Что понимается под устойчивостью работы ОЭ?

Назовите основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.

Какие объекты экономики относятся к категории опасных производственных объектов?

Назовите общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.

На какие факторы обращается внимание при изучении зданий, сооружений?
Назовите мероприятия по защите работников в условиях ЧС различного характера.
Какие факторы влияют на устойчивость объектов?
Какие мероприятия способствуют повышению устойчивости инженерно-технического комплекса?

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

Тестирование.

8. Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – С 83 – 89.

Практическое занятие № 31
«Основы обороны государства».

Цель практического занятия: Закрепление теоретических знаний о роли ВС РФ как основы обороны государства и приобретение практических умений в составлении и решении тестов, ситуационных задач.

Задача(и):

- 1.Закрепить знания ФЗ «Об обороне»
- 2.Составить тесты, ситуационные задачи по изученной теме.
- 3.Проверить знания по изученной теме

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

ФЗ «Об обороне», учебник БЖД Э.А. Арустамов, ситуационные задачи, тесты, тетрадь для практических работ.

2. Теоретические сведения

1. В настоящем Федеральном законе под обороной понимается система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории.
2. Оборона организуется и осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, настоящим Федеральным законом, законами Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами.
3. В целях обороны устанавливаются воинская обязанность граждан Российской Федерации и военно-транспортная обязанность федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций независимо от форм собственности, а также собственников транспортных средств.

Организация обороны

Организация обороны включает:

- 1) прогнозирование и оценку военной опасности и военной угрозы;
- 2) разработку основных направлений военной политики и положений военной доктрины Российской Федерации;
- 3) правовое регулирование в области обороны;
- 4) строительство, подготовку и поддержание в необходимой готовности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов, а также планирование

их применения;

- 5) обеспечение защиты сведений, составляющих государственную тайну, в области обороны;
- 6) международное сотрудничество в целях коллективной безопасности и совместной обороны;
- 7) другие мероприятия в области обороны.

Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области обороны
Президент Российской Федерации является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации.

Президент Российской Федерации:

- 1) определяет основные направления военной политики Российской Федерации;
- 2) утверждает военную доктрину Российской Федерации;
- 3) осуществляет руководство Вооруженными Силами Российской Федерации, другими войсками, воинскими формированиями и органами;
- 4) утверждает программы ядерных и других специальных испытаний и санкционирует проведение указанных испытаний.

Полномочия Федерального собрания в области обороны

1. Совет Федерации:

- 1) рассматривает расходы на оборону, установленные принятыми Государственной Думой федеральными законами о федеральном бюджете;
- 2) рассматривает принятые Государственной Думой федеральные законы в области обороны;
- 3) утверждает указы Президента Российской Федерации о введении военного положения и чрезвычайного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях, а также о привлечении Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов с использованием вооружения к выполнению задач не по их назначению;
- 4) решает вопрос о возможности использования Вооруженных Сил Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации.

2. Государственная Дума:

- 1) рассматривает расходы на оборону, устанавливаемые федеральными законами о федеральном бюджете;
- 2) принимает федеральные законы в области обороны.

Полномочия Правительства Российской Федерации в области обороны

Правительство Российской Федерации:

- 1) осуществляет меры по обеспечению обороны и несет в пределах своих полномочий ответственность за состояние и обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов;
- 2) руководит деятельностью по вопросам обороны подведомственных ему федеральных органов исполнительной власти;
- 3) разрабатывает и представляет в Государственную Думу предложения по расходам на оборону в федеральном бюджете;
- 4) организует оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов вооружением и военной техникой по их заказам;
- 5) организует обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов материальными средствами, энергетическими и другими ресурсами и услугами по их заказам;
- 6) организует разработку и выполнение государственных программ вооружения и развития оборонного промышленного комплекса;
- 7) организует разработку и выполнение планов перевода (мобилизационных планов) федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и экономики страны на работу в условиях военного времени, а также планов создания запасов материальных ценностей государственного и мобилизационного резервов.

Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны

Граждане Российской Федерации:

- 1) исполняют воинскую обязанность в соответствии с федеральным законом;

- 2) принимают участие в мероприятиях по гражданской и территориальной обороне;
- 3) могут создавать организации и общественные объединения, содействующие укреплению обороны;
- 4) предоставляют в военное время для нужд обороны по требованию федеральных органов исполнительной власти здания, сооружения, транспортные средства и другое имущество, находящиеся в их собственности, с последующей компенсацией понесенных расходов в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации.

Вооруженные Силы Российской Федерации и их предназначение

1. Вооруженные Силы Российской Федерации - государственная военная организация, составляющая основу обороны Российской Федерации.

2. Вооруженные Силы Российской Федерации предназначены для отражения агрессии, направленной против Российской Федерации, для вооруженной защиты целостности и неприкосновенности территории Российской Федерации, а также для выполнения задач в соответствии с федеральными конституционными законами, федеральными законами и международными договорами Российской Федерации.

3. В целях защиты интересов Российской Федерации и ее граждан, поддержания международного мира и безопасности формирования Вооруженных Сил Российской Федерации могут оперативно использоваться за пределами территории Российской Федерации в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, международными договорами Российской Федерации и настоящим Федеральным законом для решения следующих задач:

1) отражение вооруженного нападения на формирования Вооруженных Сил Российской Федерации, другие войска или органы, дислоцированные за пределами территории Российской Федерации;

2) отражение или предотвращение вооруженного нападения на другое государство, обратившееся к Российской Федерации с соответствующей просьбой;

3) защита граждан Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации от вооруженного нападения на них;

4) борьба с пиратством и обеспечение безопасности судоходства.

Привлечение Вооруженных Сил Российской Федерации к выполнению задач с использованием вооружения не по их предназначению производится Президентом Российской Федерации в соответствии с федеральными законами. Применение Вооруженных Сил Российской Федерации для выполнения задач в соответствии с международными договорами Российской Федерации осуществляется на условиях и в порядке, оговоренных в этих договорах и установленных законодательством Российской Федерации. Часть состава Вооруженных Сил Российской Федерации может входить в объединенные вооруженные силы или находиться под объединенным командованием в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Оперативное использование формирований Вооруженных Сил Российской Федерации за пределами территории Российской Федерации

1. Решение об оперативном использовании за пределами территории Российской Федерации формирований Вооруженных Сил Российской Федерации принимается Президентом Российской Федерации на основании соответствующего постановления Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации.

2. Общая численность формирований Вооруженных Сил Российской Федерации, районы их действий, стоящие перед ними задачи и срок использования этих формирований определяются Президентом Российской Федерации.

3. Комплектование формирований Вооруженных Сил Российской Федерации военнослужащими, гражданским персоналом, обеспечение материально-техническими средствами и предоставление входящим в их состав военнослужащим и гражданскому персоналу медицинского и иных видов обеспечения осуществляет Министерство обороны Российской Федерации.

4. Решение о досрочном отзыве формирований Вооруженных Сил Российской Федерации принимается Президентом Российской Федерации либо по его поручению Министерством

обороны Российской Федерации.

Общий состав Вооруженных Сил Российской Федерации

Вооруженные Силы Российской Федерации состоят из центральных органов военного управления, объединений, соединений, воинских частей и организаций, которые входят в виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации, в Тыл Вооруженных Сил Российской Федерации и в войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации.

Комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом

Личный состав Вооруженных Сил Российской Федерации включает военнослужащих и лиц гражданского персонала (федеральных государственных гражданских служащих и работников) Вооруженных Сил Российской Федерации.

2. Комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации:

- военнослужащими - путем призыва граждан Российской Федерации на военную службу по экстерриториальному принципу и путем добровольного поступления граждан Российской Федерации (иностранцев граждан) на военную службу;
- федеральными государственными гражданскими служащими.

Руководство и управление Вооруженными Силами Российской Федерации

1. Руководство Вооруженными Силами Российской Федерации осуществляет Президент Российской Федерации - Верховный Главнокомандующий Вооруженными Силами Российской Федерации.

Верховный Главнокомандующий Вооруженными Силами Российской Федерации в пределах своих полномочий издает приказы и директивы Верховного Главнокомандующего Вооруженными Силами Российской Федерации, обязательные для исполнения Вооруженными Силами Российской Федерации, другими войсками, воинскими формированиями и органами.

2. Управление Вооруженными Силами Российской Федерации осуществляет министр обороны Российской Федерации через Министерство обороны Российской Федерации.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

ФЗ «Об обороне», учебник БЖД Э.А. Арустамов, ситуационные задачи, тесты, тетрадь для практических работ.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Изучить материал учебника БЖД стр.104-105

2. Выписать основные формулировки:

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что включает в себя организация обороны?
2. Что составляет основу военной организации государства?

8. Литература

1. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – С 104-105

Практическое занятие № 32
«Вооружение и боевая техника Российской армии и флота».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний об основных видах вооружения, военной техники, специального снаряжения состоящих на вооружении ВС РФ, приобретение практических навыков разборки, сборки автомата Калашникова, стрельбы из пневматического оружия.

Задача(и):

- 1.Познакомиться с основными видами вооружения.
- 2.Научиться разбирать, собирать автомат.
- 3.Научиться стрелять из пневматического оружия.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Видеофильм, проектор, компьютер, тир, автомат, пневматическое оружие, тетради для практических работ.

2. Теоретические сведения

В практическом занятии № 11 студенты должны знать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО и уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией.

Вооружение и военная техника - комплексы различных видов оружия и средств обеспечения его боевого применения, в том числе средств доставки, системы наведения, пуска, управления, а также другие специальные технические средства, предназначенные для оснащения вооруженных сил, боеприпасы и их компоненты, запасные части, приборы и комплектующие изделия к приборам, учебное оружие (макеты, тренажеры и имитаторы различных видов вооружения и военной техники).

Вооруженные силы Российской Федерации были сформированы в 1992 году. Численность составляет 1 000 000 человек. Вооружение российской армии на сегодняшний день является очень современным, развитым, имеет запасы ядерного оружия, оружия массового поражения, развитую систему противодействия наступлению противника и передислокации оружия при необходимости.

Бронированная техника. БТР, БМП и БМД.

Ядерное оружие России. Ядерное оружие принято на вооружение еще со времен СССР. Действие оружия основывается на ядерной энергии, которая высвобождается в процессе реакции деления или синтеза ядер.

Пистолеты для армии. Пистолеты в войсках любого рода используются для ведения ближнего боя и личной самозащиты.

Авиация . Авиация представлена самолетами и вертолетами различного назначения.

Транспортные средства. Оснащенность российской армии транспортными средствами различного назначения отличается большими масштабами. Автомобильная техника представлена в виде высокоомобильной, грузопассажирской, многоцелевой, специально защищенной и бронированной. Танки. Танки являются бронированными боевыми машинами и используются наземными войсками.

Автоматы на вооружении армии . Наиболее известное оружие российской армии – это автоматы Калашникова.

Гранатометы в российских войсках. Гранатометы предназначены для различных целей и подразделяются на несколько видов. Так, выделяют станковые, автоматические, ручные, многоцелевые, подствольные и дистанционно управляемые. В зависимости от вида они предназначаются для уничтожения войск противника, подвижных и неподвижных целей, для уничтожения небронированной, легкобронированной и бронированной техники

Снайперские винтовки. Снайперские винтовки, используемые как стрелковое вооружение российской армии, подразделяются на несколько видов, а точнее, имеют различное назначение.

СВД калибра 7,62 мм.

Военные морские силы России. Надводные корабли обеспечивают поддержку подводных сил, обеспечивают перевозку десантных войск и прикрытие высадки, охрану территориальных вод, береговой линии, поиск и слежение за противником, поддержку диверсионных операций.

Подводные силы обеспечивают разведывательные операции, внезапное нападение на континентальные и морские цели. Силы морской авиации используются для атак на надводные силы противника, разрушения ключевых объектов на его береговой линии, перехвата и предотвращения атак авиации противника.

Оборонное производство. После распада СССР оборонная промышленность пережила резкий спад. Однако в 2006 году президентом России Владимиром Путиным была утверждена Государственная программа развития вооружений на 2007-2015 гг. Согласно этому документу, за указанные годы должно быть разработано новое вооружение и различные технические средства для замены старого.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Видеофильм, проектор, компьютер, тир, автомат, пневматическое оружие, тетради для практических работ.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Просмотреть видеофильм (Приложение 14)
2. Ответить на контрольные вопросы.
3. Разборка, сборка автомата.
4. Записать в тетрадях порядок разборки, сборки автомата.
5. Стрельба из пневматического оружия

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Характеристика нового русского автомата.
2. Что планируется в рамках государственной программы вооружения на 2020-2025г?

8. Литература

Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко/ Изд. 9-е – М. : Издательский центр «Академия», 2018.

Практическое занятие № 33 **«Порядок прохождения военной службы».**

Цель практического занятия:

Сформировать представления обучающихся о призыве на военную службу.

Задача(и):

- выявить порядок призыва на военную службу;
- закрепить знания о прохождении службы по призыву, контракту и альтернативной службы;
- составить перечень особенностей военной службы.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.

3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Оформить ответ в виде таблицы.
6. Сдать на контроль преподавателю

2. Теоретические сведения

Военная служба — это особый вид федеральной государственной службы. Она заключается в повседневном выполнении гражданами воинских обязанностей. Военная служба в России всегда считалась почетной обязанностью, священным долгом, исключительным по важности и необходимости.

Главной задачей военной службы является постоянная целенаправленная подготовка к вооруженной защите или вооруженная защита территории РФ.

Военная служба имеет ряд существенных отличий по сравнению с другими видами государственной службы.

К гражданам, проходящим военную службу, предъявляются повышенные требования к состоянию здоровья, образовательному уровню, морально-психологическим качествам и уровню физической подготовленности.

Одной из особенностей военной службы является обязательное принятие каждым гражданином военной присяги. Граждане принимают военную присягу на верность своей Родине – Российской Федерации.

Отличительной чертой военной службы является высокая степень обязательности и ответственности за исполнение каждым военнослужащим своих служебных обязанностей. За нарушения, допущенные при исполнении служебных обязанностей или уклонении от их исполнения, к военнослужащим предусмотрены более строгие меры воздействия, чем за аналогичные нарушения к гражданам, состоящим на государственной службе.

Порядок прохождения военной службы определяется Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе», Положением о порядке прохождения военной службы.

Военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, могут быть направлены (в том числе в составе подразделения, воинской части, соединения) для выполнения задач в условиях вооруженных конфликтов (для участия в боевых действиях) в мирное время исключительно на добровольной основе и только, если срок их военной службы составляет не менее 6 месяцев.

Началом военной службы для граждан, призванных на военную службу, считается день убытия из военного комиссариата субъекта Российской Федерации к месту прохождения службы.

С этого момента гражданин приобретает статус военнослужащего.

По прибытии в часть и после прохождения начальной военной подготовки военнослужащий приводится к военной присяге. Продолжительность начальной военной подготовки не превышает двух месяцев.

До приведения военнослужащего к военной присяге он не может привлекаться к выполнению боевых задач (к участию в боевых действиях, несению боевого дежурства, боевой службы, караульной службы), за ним не могут закрепляться оружие и военная техника, на него не может налагаться дисциплинарное взыскание в виде ареста.

Солдаты и матросы, прибывшие в воинскую часть из военных комиссариатов на пополнение, после прохождения соответствующей программы и усвоения основных обязанностей солдата (матроса), значения военной присяги, боевого знамени, воинской части и воинской дисциплины, но не позднее, чем через 2 месяца приводятся к военной присяге.

Внутренняя служба предназначена для поддержания в воинской части внутреннего порядка и воинской дисциплины. Она организуется в соответствии с положениями Устава внутренней службы Вооруженных сил РФ.

Организация призыва на военную службу. Основание и порядок предоставления отсрочки и льгот призывникам

Призыв граждан на военную службу осуществляется 2 раза в год:

- 1) весенний призыв – с 1 апреля по 30 июня;
- 2) осенний призыв – с 1 октября по 31 декабря.

Призыв на военную службу организуется на основании указов Президента Российской Федерации.

Граждане, проживающие в отдаленных районах Крайнего Севера, призываются на военную службу с 1 мая по 30 июня. Проживающие в сельской местности и непосредственно занятые на посевных и уборочных работах призываются на военную службу с 15 октября по 31 декабря. Граждане, являющиеся педагогическими работниками образовательных учреждений, призываются на военную службу с 1 мая по 30 июня. Призываются граждане мужского пола в возрасте от 18 до 27 лет, состоящие или обязанные состоять на воинском учете и не пребывающие в запасе. Осуществляет призыв призывная комиссия.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Видеофильм, проектор, компьютер, тетради для практических работ.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Оформить ответ в виде таблицы.
2. Сдать на контроль преподавателю

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какой основной закон определяет правовую основу призыва на военную службу?
2. Каков общий порядок призыва на военную службу граждан Российской Федерации, не пребывающих в запасе?
3. Какова роль военного комиссариата в организации призыва на военную службу?
4. Как организуется работа призывной комиссии?
5. Для какой цели осуществляется медицинское освидетельствование призывников?
6. Что должен знать призывники о прибытии на сборный пункт?
7. Укажите особенность порядка призыва на военную службу граждан Российской Федерации, зачисленных в запас с присвоением воинского звания офицера.

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

1. studopedia.ru/5_28590_voinskaya-distiplina-ee...i...
2. militaryarticle.ru/voennaya...vm...voinskoj-discipliny
3. myspbrf.ru/voinskaya-disciplina.html
4. armyrus.ru/index.php?option=com_content...view&id=72

Практическое занятие № 34

«Воинские звания и военная форма одежды».

Цель практического занятия:

Знать и уметь определять воинские звания вооруженных сил РФ, располагать их в порядке старшинства.

Задача(и):

Научиться определять воинские звания вооруженных сил РФ, располагать их в порядке старшинства.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Изучить плакат с воинскими званиями ВС РФ. Безопасность жизнедеятельности. Учебник / Ю.Г.Сапронов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015, 336 с.

2. Теоретические сведения

Воинские звания военнослужащих Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды

Каждый военнослужащий проходит воинскую службу на определенной воинской должности, которой соответствует воинское звание. Каждому военнослужащему присваивается соответствующее воинское звание.

В Вооруженных Силах РФ, других войсках воинских формирований установлены составы военнослужащих и соответствующие им воинские звания. Перечень составов и воинских званий военнослужащих Вооруженных Сил РФ определен Федеральным законом РФ «О воинской обязанности и военной службе».

Для военнослужащих устанавливаются военная форма и знаки различия.

Военная форма одежды и знаки различия по воинским званиям военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации.

Знаки различия по видам Вооруженных Сил РФ, родам войск и службам, а также правила ношения военной формы одежды и знаков различия определяются Министерством обороны.

В настоящее время правила ношения военной формы одежды определены приказом Министра обороны № 210 от 28 марта 1997 г.

«О правилах ношения военной формы одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации». Военная форма одежды военнослужащих подразделяется на парадную, повседневную и полевую, а каждая из этих форм, кроме того, подразделяется на летнюю и зимнюю. При выполнении военнослужащими специфических задач предусматривается ношение специальной (летно-технической, утепленной и др.) одежды.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Безопасность жизнедеятельности. Учебник / Ю.Г.Сапронов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015, 336 с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Используя учебник «Безопасность жизнедеятельности» Ю.Г. Сапронов. стр.180 выполните следующее задание.

Задание: По рисункам определите воинские звания и расположите их в порядке возрастания (от младшего к старшему). Заполните таблицы.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Особо почетный знак, отличающий особенности боевого предназначения, истории и заслуг воинской части, а также указывающий на ее принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации – это:

- А) специальная грамота командования о присвоении воинской части гвардейского звания;
- Б) государственная награда воинской части за боевые заслуги;
- В) Боевое Знамя воинской части.

2. Почетные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги – это:

- А) ордена и медали;
- Б) личное боевое оружие;
- В) Боевое Знамя воинской части.

3. Медали как государственные награды впервые были учреждены:

- А) после окончания Крымской войны в 1856 г.;
- Б) в начале XVIII века при Петре I;
- В) в период создания Советских Вооруженных Сил после февраля 1918.
4. Герою Российской Федерации вручается:
- А) медаль «Золотая звезда» и орден Мужества;
- Б) медаль «Золотая звезда», орден Почета и грамота о присвоении звания Героя Российской Федерации;
- В) медаль «Золотая звезда» и грамота о присвоении звания Героя Российской Федерации.
5. Парад, отдание воинской чести, производство салютов относятся к воинскому ритуалу:
- А) повседневной деятельности;
- Б) учебно-боевой деятельности;
- В) боевой деятельности.
6. Посвящение в боевую специальность, заступление на боевое дежурство, строевой осмотр относятся к воинскому ритуалу:
- А) боевой деятельности;
- Б) учебно-боевой деятельности;
- В) повседневной деятельности.
7. Принятие военной присяги, вручение Боевого знамени, вручение государственных наград относятся к воинскому ритуалу:
- А) боевой деятельности;
- Б) повседневной деятельности;
- В) учебно-боевой деятельности.
8. Закрепление за военнослужащим вооружения и военной техники осуществляется:
- А) после приведения его к военной присяге;
- Б) после месячного изучения военной техники, находящейся на вооружении воинского подразделения;
- В) после принятия от вновь прибывших военнослужащих зачетов по знанию вооружения и военной техники.

8. Литература

1. Учебник «Безопасность жизнедеятельности» Ю.Г. Сапронов. стр.180

Практическое занятие № 35 **«Боевые традиции и символы воинской чести».**

Цель практического занятия:

Ознакомить обучающихся с боевыми традициями Вооружённых Сил России; с основными символами воинской чести.

Задача(и):

Развитие у обучающихся понимания личной ответственности за защиту Отечества.

Воспитывать любовь к Родине, чувство гордости за Вооружённые Силы РФ и за свою страну.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Частично-поисковый, проблемно-обучающий, наглядно-демонстрационный, технология критического мышления информационные технологии.

2. Теоретические сведения

Боевые традиции - это исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с несением воинской службы и образцовым выполнением боевых задач.

Традиции связаны с историей данного войскового коллектива или рода войск, его профессиональными особенностями героическими событиями или определенным укладом армейского быта. Но есть много общих боевых традиций для всех Вооружённых сил России.

Важнейшими боевыми традициями Вооруженных сил являются:

- Преданность Родине, постоянная готовность к ее защите;
- Верность Боевому Знамени воинской части, Военно-морскому флагу корабля;
- Верность Военной присяге, воинскому долгу;
- Боевое товарищество;

Неустанное стремление к овладению военно-профессиональными знаниями, совершенствованию воинского мастерства, постоянное поддержание боевой готовности, уверенность в своих силах.

Патриотизм - любовь к своему отечеству, преданность своему народу и ответственность перед ним, готовность к любым жертвам и подвигам во имя интересов своей Родины. Для россиянина его суть заключается в защите государственного суверенитета и территориальной целостности Российской Федерации, безопасности государства при отражении вооруженного нападения, а также в выполнении задач в соответствии с международными обязательствами страны. В мирной повседневной жизни воинский долг обязывает каждого воина глубоко осознать личную ответственность за защиту Отечества, требует мастерского овладения вверенным оружием и военной техникой, постоянного совершенствования своих морально-боевых и психологических качеств, высокой организованности и дисциплины.

Долг – нравственные обязанности человека, выполняемые из побуждений совести. Самыми важными в обществе являются гражданский и патриотический долг перед Отечеством.

В зависимости от конкретных условий жизни людей, характера их деятельности, чувство долга принимает различные формы. По отношению к Отечеству эта обязанность выражается в гражданском долге; по отношению к вооруженной защите страны - в воинском долге.

Воинский долг - это нравственно-правовая норма поведения военнослужащего. Он определяется требованиями государства.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Компьютер, проектор, раздаточный материал, презентация к уроку, видеоролик из фильма «Офицеры», видеоклип на песню «Вперёд, Россия!» Олега Газманова.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Задание 1 :

Прочитайте фрагмент параграфа учебника, дайте определение традициям и назовите важнейшие.

Задание :

Какие ценности нужны воину. Прочитайте фрагмент параграфа, выделите неотъемлемые качества русского воина, основа героизма.

Задание :

Прочитайте фрагмент ФЗ «О статусе военнослужащих» и сформулируйте суть воинского долга.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что есть Боевое Знамя?
2. Верность Боевому Знамени – одна из древнейших традиций.
3. Ритуал вручения Боевого Знамени.
4. Военно-Морской флаг – Боевое Знамя корабля.

8. Литература

1. Учебник «Основы военной службы», Смирнов А.Т. и др.
2. Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности», Смирнов А.Т. и др.
3. Устав внутренней службы ВС РФ
4. Строевой устав ВС РФ

Практическое занятие № 36

«Знаки воинских различий»

Цель практического занятия:

Ознакомить обучающихся с военной формой одежды, воинскими званиями и знаками различия военнослужащих

Задача(и):

- сформировать у обучающихся представление о военной форме, воинских званиях и знаках различия военнослужащих;
- добиться усвоения обучающимися знаний, связанных с военной службой.

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

<http://www.vedomstva-uniforma.ru>

2. Теоретические сведения

Для военнослужащих устанавливаются военная форма и знаки различия.

Военная форма одежды и знаки различия по воинским званиям военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации.

Знаки различия по видам Вооруженных Сил РФ, родам войск и службам, а также правила ношения военной формы одежды и знаков различия определяются Министерством обороны.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- 1 Образцы формы одежды военнослужащих, проходящих военную службу по призыву.
- 2 Образцы пагон офицеров, прапорщиков, сержантов и солдат.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Студент самостоятельно:

- изучает методические рекомендации по проведению ПЗ;
- выполняет практическое задание;
- оформляет отчет.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

Составы военнослужащих и воинские звания по Федеральному закону
“О воинской обязанности и военной службе”

Составы военнослужащих

Войсковые

Корабельные

Солдаты, матросы, сержанты, старшины

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Прапорщики и мичманы

- 1.

2.
Младшие офицеры

1.
2.
3.
4.

Старшие офицеры

1.
2.
3.

Высшие офицеры

1.
2.
3.
4.
5.

8. Литература

<http://www.vedomstva-uniforma.ru/>

Практическое занятие № 37

Первая помощь при травматических повреждениях.

Цель практического занятия:

Отработка навыков оказания первой помощи.

Задача(и):

Знать алгоритм оказания первой помощи.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Составить ситуационные задачи по теме.

2. Теоретические сведения

Первая помощь - это совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека. Правильно оказанная первая помощь сокращает время специального лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего. Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия быстро и умело еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу. Каждый человек должен уметь оказать первую помощь по мере своих способностей и возможностей. В соответствии с этим первая помощь делится на дилетантскую (неквалифицированную), санитарную и специальную. Жизнь и здоровье пострадавшего человека обычно зависят от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования - дилетантами; в связи с этим необходимо, чтобы каждому гражданину были, известны сущность, принципы, правила и последовательность оказания первой помощи. Это необходимо еще и потому, что бывают случаи, когда пострадавшему приходится оказывать первую помощь самому себе; это так называемая "самопомощь".

Сущность первой помощи заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Ее задача заключается в предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.

При оказании первой помощи необходимо:
вынести пострадавшего с места происшествия,
обработать поврежденные участки тела и остановить кровотечение,
иммобилизовать переломы и предотвратить травматический шок,
доставить или же обеспечить транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение.
При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:

- правильность и целесообразность,
- быстрота,
- обдуманность, решительность, и спокойствие.

При оказании первой помощи необходимо придерживаться определенной последовательности, требующей быстрой и правильной оценки состояния пострадавшего. Сначала необходимо представить себе обстоятельства, при которых произошла травма и которые повлияли на ее возникновение и характер. Это особенно важно в тех случаях, когда пострадавший находится без сознания и внешне выглядит мертвым. Данные, установленные лицом, оказывающим первую помощь, могут позднее помочь врачу при оказании квалифицированной помощи.

Прежде всего, необходимо установить :обстоятельства, при которых произошла травма, время возникновения травмы, место возникновения травмы.

При досмотре пострадавшего устанавливают:

- вид и тяжесть травмы,
- способ обработки,
- необходимые средства первой помощи в зависимости от данных - возможностей и обстоятельств.

Наконец проводится:

обеспечение материальными средствами,

оказание собственно первой помощи,

транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

В тяжелых случаях (артериальное кровотечение, бессознательное состояние, удушье) первую помощь необходимо оказывать немедленно. Если в распоряжении оказывающего помощь нет необходимых средств, то их ему должен помочь найти кто-либо иной, призванный на помощь. Первая помощь должна оказываться быстро, но таким образом, чтобы это не отразилось на ее качестве.

Обращение с пострадавшим

При оказании первой помощи очень важно уметь обращаться с раненым, в частности уметь с пострадавшего правильно снять одежду. Это особенно важно при переломах, сильных кровотечениях, при потере сознания, при термальных и химических ожогах. Переворачивать и тащить пострадавшего за вывихнутые и сломанные конечности - это, значит, усилить боль, вызвать серьезные осложнения и даже шок. Пострадавшего необходимо правильно приподнять, а в случае необходимости и перенести на другое место. Приподнимать раненого следует осторожно, поддерживая снизу. Для этого нередко требуется участие двух или трех человек. Если пострадавший находится в сознании, то он должен обнять оказывающего помощь за шею. При оказании первой помощи, особенно в случае значительных термических и химических ожогов, пострадавшего необходимо раздеть. При повреждении верхней конечности одежду сначала снимают со здоровой руки. Затем с поврежденной руки стягивают рукав, поддерживая при этом всю руку снизу. Подобным образом снимают с нижних конечностей брюки. Если снять одежду с пострадавшего трудно, то ее распарывают по швам. Для снятия с пострадавшего одежды и обуви необходимо участие двух человек. При кровотечениях в большинстве случаев достаточно просто разрезать одежду выше места кровотечения. При ожогах, когда одежда прилипает или даже припекается к коже, материю следует обрезать вокруг места ожога: ни в коем случае ее нельзя отрывать. Повязка накладывается поверх обожженных участков. Обращение с пострадавшим является весьма важным фактором в комплексе первой помощи. Неправильное обращение с раненым снижает эффект ее действия!

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- пакеты перевязочные ППИ;

- врачебные предметы,
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Задание 1. Защита докладов и их презентация

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какими принципами необходимо руководствоваться при оказании первой помощи
2. Виды первой помощи
3. Сущность первой помощи, ее задачи
4. Оказание первой помощи при различных видах повреждений
5. Обращение с пострадавшими при различных видах травм

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

[http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0](http://1siteedit.ru/otravlenie/1/0) – Первая помощь

Практическое занятие № 38

Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при различных видах травм».

Цель практического занятия:

Совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Задача(и):

- закрепить теоретические знания оказания помощи при кровотечениях, переломах, профилактике осложнений ран;
- совершенствовать практические умения наложения повязок, закрутки, шин.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.
5. Составить ситуационные задачи по теме.

2. Теоретические сведения

Травма. Это воздействие окружающей среды или внешних факторов на органы, ткани или организм человека в целом. Вследствие этих действий происходят различного рода анатомо-физиологические изменения, которые могут сопровождаться как местной, так и общей реакцией

организма.

Травматизм – это совокупность травм, которые повторяются при определенных обстоятельствах для одинаковых групп населения и на одинаковом отрезке времени.

Вариант 1. Целостность кожных покровов

В самом начале нужно сказать о том, что существует огромное количество различных видов травм. Классифицируются они по самым разным характеристикам. Так, травмы бывают:

1. Закрытые. Когда при повреждениях не нарушается целостный кожный покров.
2. Открытые. В таком случае целостность кожи нарушается. Также происходит разрыв слизистых оболочек, что повышает возможность инфицирования поврежденных тканей (а это, в свою очередь, приводит к возникновению различного рода осложнений). Чаще всего такие травмы возникают в том случае, если речь идет о переломе костей.

Вариант 2. По степени тяжести

Какие еще существуют виды травм? Так, их можно различать по такому показателю, как степень тяжести.

1. Легкая травма. Она не вызывает в организме человека серьезных нарушений или потери работоспособности. К таким травмам относят ссадины, царапины, легкие ушибы, потертости, растяжения легких степеней. Однако при таких повреждениях человеку также требуется оказание врачебной помощи. В некоторых случаях больного могут поместить на амбулаторное лечение. Также позволительными остаются умеренные физические нагрузки.
2. Травмы средней тяжести. Это травмы, которые приводят к выраженным изменениям в организме. В таком случае без докторской помощи не обойтись (нужно обратиться к травматологу). Больной получит отпуск (больничный) на срок от 10 дней до 1 месяца. Физические нагрузки в этот период нежелательны.

3. Тяжелые травмы. Они вызывают серьезные и резко выраженные изменения в организме. Приводят к потере работоспособности на срок более чем на 1 месяц. Пострадавших в самом начале госпитализируют, потом же возможно амбулаторное лечение.

В зависимости от степени травм, различаются лечение и физическая активность пациента. Однако в любом случае нужно обращаться за докторской помощью. Ведь игнорирование проблемы может привести к возникновению серьезных проблем в работе организма.

Вариант 3. Воздействие

Различают такие виды травм, как острые и хронические. В первом случае они возникают как следствие внезапного воздействия травмирующего фактора. Если речь идет о хронических травмах, то тут принято говорить о периодическом воздействии травмирующего фактора на определенную область человеческого организма.

Вариант 3. Спортивный

Еще одна классификация травм связана с физическими упражнениями (о таких речь идет, если говорят о спортсменах или людях, занимающихся спортом):

1. Тендиниты. Так называют воспаления сухожилий. Данная проблема отличается воспалительным процессом в сухожилии, а также болевыми ощущениями.
 2. Растяжения связок и сухожилий. Чаще всего возникает вследствие неправильно проведенной разминки перед тренировкой. Также причиной могут быть недолеченные травмы или недостаточный реабилитационный период.
 3. Бурсит. Это воспаление суставной сумки, которая содержит синовиальную жидкость. Чаще всего встречаются бурситы плечевого, коленного и локтевого суставов.
 4. Суставные мыши (или же рассекающий остеохондрит). Данная проблема появляется при частом соударении костей, что является причиной отделения небольших частичек кости или хряща. Образовывается так называемая суставная мышь, которая нарушает работу сустава.
 5. Перелом. Возникает при резкой нагрузке на кость. Сопровождается чаще всего разрывом внутренних тканей. Наиболее распространенная причина перелома – неправильное падение, а точнее – неправильное приземление во время падения.
 6. Следующие виды травм – это ушибы. Они появляются вследствие резкого сильного удара по мышечным тканям. Сопровождающая симптоматика: опухание в месте удара, кровоподтек и возможное последующее образование синяка. Наиболее болезненным является ушиб сустава.
- Немного статистики

Какие физические травмы наиболее распространены у спортсменов и людей, которые активно занимаются спортом?

1. Для большинства видов спорта характерно повреждение верхних конечностей. К примеру, это спортивная гимнастика (70% всех травм).
2. Также могут повреждаться нижние конечности. К примеру, это может быть при занятиях легкой атлетикой (66%).

Для боксеров характерно повреждение лица и головы (это происходит более чем в 65% случаев). Баскетболисты и волейболисты нередко повреждают пальцы рук (80%). У теннисистов страдает локтевой сустав (в 70% случаев), у футболистов – коленный сустав (48% случаев).

Вариант 4. Локализация повреждения

Следующая классификация травм – по локализации повреждения. В таком случае принято говорить о следующих повреждениях:

1. Изолированные. Повреждается в таком случае один орган или же сегмент опорно-двигательного аппарата.
2. Множественные. Происходит несколько одинаковых повреждений.
3. Сочетанные. В таком случае сочетается несколько поврежденных областей. К примеру, может травмироваться голова, грудь и тазовая область. Данные травмы также принято называть политравмами. Если у пациента более пяти областей повреждения, нередко случается травматический шок.
4. Комбинированные травмы. Это поражения, которые наносятся последовательно или одновременно. Однако механический фактор сочетается с разным агентом (химическая, термическая травма). Клиническая картина в таком случае очень тяжелая, а смертность пациентов высокая.

Вариант 5. По глубине проникновения

Существует еще одна классификация травм. Различают их еще по глубине проникновения.

1. Поверхностные травмы. Повреждается только кожа или же кожные сосуды. В результате могут возникать гематомы или ссадины.
2. Подкожные травмы. В таком случае повреждаются сухожилия, связки, мышцы, суставы, кости.
3. Наиболее тяжелая разновидность при данной классификации – полостная травма. Характеризуется сложными повреждениями внутренних органов, которые располагаются в естественных полостях тела.

Травмы позвоночника

Отдельно также хочется рассмотреть различные травмы позвоночника. Причины их возникновения чаще всего бывают следующими:

1. Падение с высоты.
2. Автомобильные аварии.
3. Силовые виды спорта.

Стоит сказать о том, что получить травму позвоночника можно даже в том случае, если неправильно поднят тяжесть. Какие же виды травм в таком случае бывают? В зависимости от причины возникновения, они могут быть:

1. Компрессионные. В таком случае происходит сдавливание или перелом тел позвонков. Сюда также относятся трещины в них. При компрессионных травмах может поражаться не только один позвонок, но и несколько.
2. Травмы могут возникать вследствие чрезмерного сгибания-разгибания позвоночника. Причиной нередко становятся не только автомобильные аварии, но и несоблюдение техники безопасности.

3. Причиной может стать ушиб позвоночника. Серьезные проблемы могут возникать в том случае, если своевременно после ушиба позвоночнику не была оказана нужная помощь.

4. Ну и огнестрельное ранение также может привести к травматизации позвоночника.

Различают травмы позвоночника в зависимости от места их размещения. В таком случае принято говорить о:

1. Травмах шейного отдела позвоночника.
2. Травмах грудного отдела позвоночника (встречаются реже всего).

3. Травмах пояснично-крестцового отдела (наиболее часто распространены).

4. А также о травмах копчика.

И еще травмы позвоночника различают по характеру травмирования. В таком случае речь идет о:

1. Закрытых и открытых травмах.

2. Травмах с повреждением спинного мозга и без него.

Мышечные травмы

Существуют также различные травмы мышц. О чем же может идти речь в данном случае?

1. Контрактура. Это повышение мышечного тонуса, что вызывает спазм. В таком случае ощущается боль. Нет четкой локализации.

2. Крепатура. Это необратимые изменения, происходящие в мышце. Причина - перегрузка мышечной ткани.

3. Растяжения. В таком случае происходит повреждение некоторых мышечных волокон. Однако соединительные ткани в данном случае не затрагиваются.

4. Разрыв некоторых мышечных волокон. В минимальной степени страдает соединительная ткань.

5. Разрыв мышц. Страдает не только мышечная, но и соединительная ткань. Симптоматика: болевой синдром и потеря двигательной функции мышцы.

6. Полный разрыв или же отрыв мышцы. В данной классификации самая серьезная травма. Мышца рвется на отдельные части поперечно.

Суставы и кости

Отдельно также нужно рассмотреть травмы суставов и костей. Какие они бывают?

1. Ушибы.

2. Повреждения внутрисуставных образований.

3. Переломы.

4. Вывихи и подвывихи.

5. Внутрисуставные переломы.

Также травматические повреждения суставов могут быть открытыми (внутрисуставные переломы и ранения) и закрытыми.

Причины травматизма

Какие же существуют наиболее распространенные причины травм? Почему люди так часто травмируются?

1. Невнимательность. Человек может просто не увидеть и удариться обо что-то.

2. Неосторожность и переоценка своих возможностей нередко также приводят к травматизму.

3. Незнание техники безопасности. Особенно актуально это для спортсменов, которые самостоятельно тренируются, или же людей, работающих на производстве.

4. Недолеченные травмы. Ранее недолеченные травмы могут становиться причиной нового травматизма.

5. Если речь идет о спортсменах, неправильно подобранные упражнения для тренировок также могут стать причиной травматизма.

Причин, почему могут возникать различные травмы, ушибы, множество. Но всегда они связаны с неправильной деятельностью человека.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

-пакеты перевязочные ППИ;

-врачебные предметы,

-жгут кровоостанавливающий эластичный

-манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;

- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Решить составленные задачи.

2. Сдать на контроль преподавателю

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Какие еще существуют виды травм? Как их можно различать по такому показателю, как степень тяжести.
2. Какие существуют травмы мышц?
3. Какие они бывают травмы суставов и костей?
4. Какие существуют наиболее распространенные причины травм?
5. Почему люди так часто травмируются?

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

<http://1siteedit.ru/otravlenie/1/0> – Первая помощь

Практическое занятие № 39

«Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний оказания помощи при кровотечениях, переломах, профилактике осложнений ран, приобретение практических умений наложения повязок, закрутки, шин

Задача(и):

1. Решить ситуационные задачи.
2. Научиться останавливать кровотечение при помощи закрутки.
3. Научиться накладывать повязки на голову, руки, ноги.
4. Научиться накладывать шины

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

2. Теоретические сведения

Различают артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Кровь из зияющей раны изливается светло-красного цвета ритмично, пульсирующей струей при артериальном кровотечении, а темного цвета сплошной непрерывной струей – при венозном. Капиллярное кровотечение – кровь из поврежденных мелких сосудов вытекает, как из губки.

При оказании первой медицинской помощи используется временная остановка кровотечения.

Способы временной остановки кровотечения

Остановка артериального кровотечения всегда должна начинаться с пальцевого прижатия артерии. Для этого прощупывается пульсация артерии, которая пальцем прижимается к кости на короткое время, необходимое для наложения давящей повязки, жгута или закрутки. Кровотечение из раны, локализующейся в области плечевого пояса, плеча и предплечья, останавливается

прижатием подключичной артерии к I ребру в надключичной области, а плечевой артерии – к плечевой кости по внутреннему краю двуглавой мышцы. При артериальном кровотечении из ран нижней конечности следует прижать бедренную артерию в паховом сгибе к лобковой кости. Возвышенное положение конечности, тампонада раны и тугая давящая повязка могут помочь остановить как проффузное, так и большинство артериальных кровотечений.

Форсированное сгибание конечности с фиксацией в чрезмерно согнутом положении передавливает артериальный сосуд. Этот эффект усиливается, если на подлоктевой сустав или коленный сустав положить тугим ватно-марлевым валиком или любой другой предмет и затем прочно зафиксировать конечность в чрезмерно согнутом положении при помощи брючного ремня.

Для остановки кровотечения из подключичной области и верхней половины плеча валиком вкладывают в подмышечные области.

Руки, согнутые в локтевых суставах, заводят за спину и плотно фиксируют одна к другой.

Наложение закрутки (жгута) применяется только тогда, когда с помощью простых и безопасных методов невозможно остановить кровотечение, и используется чаще при кровотечении из ампутированной культи.

При наложении закрутки (жгута) необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) конечности придать возвышенное положение;
- 2) накладывать жгут выше раны и как можно ближе к ней;
- 3) жгут накладывается на одежду или какую-нибудь прокладку (платок, косынку, полотенце);
- 4) с помощью одного-двух туров остановить кровотечение;
- 5) наложенный жгут надежно закрепить;
- 6) недопустимо нахождение жгута на конечности более 2 ч летом и 1 ч зимой;
- 7) следует на видном месте (лоб пострадавшего) отметить дату и время наложения жгута;
- 8) в зимнее время конечность с наложенным жгутом следует укутать одеждой или толстым слоем ваты.

Пострадавших с временно остановленным кровотечением следует срочно доставить в хирургический стационар в горизонтальном положении на щите или носилках.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Решить ситуационные задачи.
2. Изучить материал учебника. Ответить на контрольные вопросы письменно.
3. Работа в парах: наложить закрутку, наложить повязки на руку, голову, ногу, наложить шину при переломе голени.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Дайте формулировку кровотечению.
2. Перечислите виды кровотечений.
3. Что такое асептика?

4.Что такое антисептика?

5.Перечислите виды ран.

8. Литература

1.Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с

2.МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>

3.Министерство здравоохранения и соцразвития РФ<http://www.minzdrav-rf.ru>

Практическое занятие № 40 **Первая помощь при переломах.**

Цель практического занятия:

Отработка навыков оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах

Задача(и):

Отработка навыков оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

-аптечка АИ;

-пакеты перевязочные ППИ;

-пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;

-врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:

-жгут кровоостанавливающий эластичный

-манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;

- раздаточный материал,

2. Теоретические сведения

. При закрытых повреждениях

К закрытым повреждениям относятся:

1) ушибы;

2) повреждение связок и сухожилий;

3) вывихи.

Ушибы – закрытые повреждения мягких тканей без нарушения целостности кожных покровов, которые возникают при ударе тупым предметом, при падении на твердую поверхность.

Первая помощь при травматических ушибах. В целях предупреждения кровоизлияния необходимо поддержать холод на месте ушиба, обеспечить пострадавшему органу абсолютный покой и наложить давящую повязку. При ушибах головы, грудной клетки, живота, сопровождающихся сильными болями и ухудшением общего состояния, пострадавшего необходимо срочно показать врачу.

Растяжение или повреждение связочного аппарата сустава возникают при внезапных импульсивных движениях в суставе, значительно превосходящих пределы обычной подвижности в нем, или могут быть следствием непосредственного удара по напряженному сухожилию.

Наиболее часто встречаются повреждения связок голеностопного, межфаланговых, лучезапястного и коленного суставов, при этом определяется сглаженность контуров сустава, ограничение функции и боль в проекции поврежденных связок.

Первая помощь:

1) применение холода на область сустава;

2) произвести иммобилизацию сустава фиксирующей 8-образной повязкой;

3) дать выпить обезболивающие лекарственные средства;

4) отправить в травматологический пункт.

Чаще всего повреждаются сухожилия разгибателей пальцев кисти, четырехглавой мышцы бедра и пяточное (ахиллово) сухожилие. Первая помощь заключается в иммобилизации конечности подручными средствами в положении, обеспечивающем сближение концов сухожилия.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Решить ситуационные задачи

1. На платформе станции метро, поскользнувшись, упала женщина 65 лет, Сама встать не смогла. При осмотре мед. сестрой на месте происшествия, жалобы на небольшие боли в верхней трети правого бедра и в области правого тазобедренного сустава. Имеется ротация правой голени и стопы наружу, попытки поднять правую ногу безуспешны.

Определите неотложное состояние и составьте алгоритм неотложной помощи.

2. В походе туристу деревом придавило ноги. Он в таком состоянии находится уже более 2-х часов, но в сознании.

Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:

1. поднять дерево и освободить ноги
2. не поднимать дерево и не тревожить пострадавшего до прибытия спасательных служб, даже если на их ожидание потребуются сутки
3. снять обувь и обложить ноги ниже препятствия бутылками или фляжками с горячей водой (воду согреть на костре)
4. обложить ноги бутылками и фляжками, заполненными ледяной родниковой водой
5. туго забинтовать ноги до места повреждения
6. предложить обильное теплое питье (например, чай из термоса)
7. исключить прием, какой-либо жидкости
8. дать 2-3 таблетки анальгина
9. наложить защитные жгуты на бедра выше места сдавливания
10. постоянно растирать и массировать ноги до освобождения пострадавшего
11. наложить импровизированные шины от подмышек до пяток
12. наложить импровизированные шины от паховой складки до пяток
13. туго забинтовать до паховых складок
14. переносить или перевозить пострадавшего только на носилках, даже при удовлетворительном самочувствии

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Виды переломов трубчатых костей
2. Симптомы переломов костей
3. Алгоритм оказания первой помощи при переломах костей
4. Основные правила транспортной иммобилизации

8. Литература

1. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с
2. МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>
3. Министерство здравоохранения и соцразвития РФ <http://www.minzdrav-rf.ru>

Практическое занятие № 41
«Оказание первой помощи при переломах».

Цель практического занятия:

Отработка навыков оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах

Задача(и):

Отработка навыков оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

2. Теоретические сведения

Перелом (нарушение целостности кости) может быть закрытым и открытым (с повреждением кожных покровов).

При переломе отмечаются острая локальная боль, усиливающаяся при движении конечности и нагрузке на нее по оси, припухлость и увеличение окружности сегмента конечности на уровне перелома. Абсолютные признаки перелома: деформация поврежденного сегмента и патологическая подвижность кости.

Первая помощь заключается в транспортной иммобилизации конечности, чаще всего при помощи шин из подручных материалов (доски, полосы фанеры и др.).

Правильно выполненная транспортная иммобилизация препятствует увеличению смещения обломков кости и уменьшает болезненность при перевозке пострадавшего, а значит, и возможность развития травматического шока, особенно при переломе бедра. При отсутствии средств для шинирования верхнюю конечность можно подвесить на косынку или фиксировать ее к туловищу, нижнюю – прибинтовать к здоровой конечности.

При оказании первой помощи больным с открытыми переломами необходимо смазать кожу вокруг раны спиртовым раствором йода.

При открытом переломе совершенно недопустимо вправление в глубину раны выступающих на поверхность обломков кости или прикрывать их мягкими тканями, так как вместе с ними в глубокие ткани могут внедриться возбудители инфекции. На выступающие из раны костные обломки следует наложить несколько стерильных салфеток.

При открытом переломе конечности с обильным кровотечением необходимо наложить выше перелома кровоостанавливающий жгут (закрутку), который накладывают до иммобилизации. Для остановки кровотечения наложить давящую повязку на область раны. Зафиксировать конечность и доставить пострадавшего в специализированный стационар.

Оказывая первую помощь, не следует добиваться исправления имеющейся деформации конечности.

Общие принципы иммобилизации при переломах.

При переломах длинных трубчатых костей обязательно должны быть зафиксированы минимум два сустава, смежных с поврежденным сегментом конечности. Нередко необходимо фиксировать три сустава. Иммобилизация будет надежной в том случае, если достигнута фиксация всех суставов, функционирующих под воздействием мышц данного сегмента конечности. Так, при переломе плечевой кости фиксируются плечевой, локтевой и лучезапястный суставы; при переломе костей голени необходимо фиксировать коленный, голеностопный и все суставы стопы и пальцев.

Конечность следует фиксировать в среднем физиологическом положении, при котором мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели в одинаковой степени расслаблены.

Во время наложения шин необходимо бережное обращение с поврежденной конечностью во избежание нанесения дополнительной травмы. Желательно накладывать шину с помощником, который удерживает конечность в нужном положении.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы,
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Решить ситуационные задачи

1. На платформе станции метро, поскользнувшись, упала женщина 65 лет, Сама встать не смогла. При осмотре мед. сестрой на месте происшествия, жалобы на небольшие боли в верхней трети правого бедра и в области правого тазобедренного сустава. Имеется ротация правой голени и стопы наружу, попытки поднять правую ногу безуспешны.

Определите неотложное состояние и составьте алгоритм неотложной помощи.

2. В походе туристу деревом придавило ноги. Он в таком состоянии находится уже более 2-х часов, но в сознании.

Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности:

1. поднять дерево и освободить ноги
2. не поднимать дерево и не тревожить пострадавшего до прибытия спасательных служб, даже если на их ожидание потребуются сутки
3. снять обувь и обложить ноги ниже препятствия бутылками или фляжками с горячей водой (воду согреть на костре)
4. обложить ноги бутылками и фляжками, заполненными ледяной родниковой водой
5. туго забинтовать ноги до места повреждения
6. предложить обильное теплое питье (например, чай из термоса)
7. исключить прием, какой-либо жидкости
8. дать 2-3 таблетки анальгина
9. наложить защитные жгуты на бедра выше места сдавливания
10. постоянно растирать и массировать ноги до освобождения пострадавшего
11. наложить импровизированные шины от подмышек до пяток
12. наложить импровизированные шины от паховой складки до пяток
13. туго забинтовать до паховых складок
14. переносить или перевозить пострадавшего только на носилках, даже при удовлетворительном самочувствии

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Виды переломов трубчатых костей
2. Симптомы переломов костей
3. Алгоритм оказания первой помощи при переломах костей
4. Основные правила транспортной иммобилизации

8. Литература

1. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров,

В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с

2.МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>

3.Министерство здравоохранения и соцразвития РФ <http://www.minzdrav-rf.ru>

Практическое занятие № 42

«Первая помощь при синдроме длительного сдавливания».

Цель практического занятия:

Совершенствовать умения владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях.

Задача(и):

- проанализировать изученный материал о травматическом токсикозе;
- выделить основные понятия и термины;
- составить алгоритм действий при травматическом токсикозе

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Изучить (используя интернет – ресурсы) и проанализировать изученный материал о травматическом токсикозе;
2. выделить основные понятия и термины, составив тест;

2. Теоретические сведения

Травматический токсикоз, или Синдром длительного сдавливания (синдром длительного сжатия) — синдром длительного сокрушения тканей — возникает при длительном сжатии участков тела тяжелыми предметами или при длительном пребывании в одном положении на твердой поверхности. Синдром длительного сдавливания (СТЗ) (травматический токсикоз, мышечно-почечный синдром, краш-синдром) — чрезвычайно тяжелое повреждение, которое может возникать при длительном сдавливании тканей через всасывания продуктов нарушенного обмена веществ.

Причины развития

Чаще всего в мирное время СТЗ развивается при стихийных бедствиях, ДТП, тяжелом алкогольном опьянении, употреблении различных психотропных и наркотических средств (метадон, дезоморфин) и др.

Механизм развития СТЗ и симптоматика

Пусковым механизмом СТЗ является освобождение от сдавливания — декомпрессия. В первые часы после декомпрессии состояние пострадавшего может быть удовлетворительным и не вызывать у сторонних тревоги. Это может привести к недооценке тяжести повреждения, неполноценного оказания помощи и к гибели пострадавшего. Сразу после декомпрессии на конечности видно ссадины, углубления, повторяющие форму предметов, сдавливали, кожа конечности бледная, местами умеренно синюшная, холодная на ощупь, чувствительность отсутствует. Через 30-40 мин начинает развиваться отек. Общее состояние резко ухудшается через 2-3 часа после декомпрессии, появляются жажда, тошнота, рвота, вялость, сонливость и быстро развивается острая почечная недостаточность. Через 6-12 часов после освобождения от сдавливания возникает тяжелое состояние, вызванное всасыванием большого количества токсинов из поврежденных мышечных тканей и блокировки почек токсическими продуктами распада (миоглобинурия). Развивается острая почечная недостаточность. Смерть наступает от почечной комы.

Периоды развития травматического токсикоза

В развитии травматического токсикоза различают три периода: ранний, промежуточный и поздний.

- Ранний период характеризуется возбуждением. Пострадавший пытается освободиться от предмета, его сдавливает, просит помощи.
- После пребывания в таком состоянии в течение 1,5-2 ч развивается промежуточный период. В организме начинают проявляться токсические явления. Возбуждение проходит, пострадавший

иногда впадает в дремотное состояние, чувствует общую слабость, сухость во рту, жажду.
- В поздний период состояние человека резко ухудшается: снова появляется возбуждение, неадекватная реакция на окружающий мир, потерпевший бредит, может быть озноб, рвота. Зрачки пострадавшего сначала сильно сужаются, а через некоторое время расширяются. Пульс слабый, частый. В тяжелых случаях наступает смерть

Оказание первой помощи при СВХ

1. Если есть возможность, сразу начинают инфузию (желательно без препаратов, содержащих калий).
2. Устранить причину сдавливания.
3. Если конечности имеют синюшный цвет, холодные и сильно травмированы, на них накладывают жгут, но не сильно затягивают, чтобы не нарушить кровообращение. Это замедлит распространение кровью токсических веществ из разбитых участков. Если конечности теплые на ощупь, поврежденную конечность обложить ватой или другим мягким материалом и туго забинтовать обычным или эластичным бинтом.
4. Травмированную конечность обкладывают пакетами со льдом или холодной водой, накладывают транспортную шину, как при переломе.
5. Если есть возможность, то выше места наложения жгута или бинта конечность обкалывают новокаином (при отсутствии аллергии на него).
6. Обязательно необходимо ввести обезболивающие и сердечные средства.
7. С первых минут оказания помощи рекомендуется дать пострадавшему горячий напиток (чай, кофе с небольшим количеством соды — 2 ч.л. соды на 0,5 л жидкости). Сода способствует восстановлению кислотно-щелочного равновесия, а жидкость — выведению токсинов из организма с мочой.
8. Пострадавшего тепло укутать и осторожно транспортировать в больницу.

Дальнейшее лечение

Дальнейшее лечение в больнице заключается в восстановлении водного баланса, соответствующей хирургической обработке поврежденных участков и замещения функции почек (гемодиализ) до времени восстановления их функции или к переходу в хроническую болезнь почек (хроническая почечная недостаточность)

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

- врачебные предметы,
- жгут кровоостанавливающий эластичный
- манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
- раздаточный материал,

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. решить тест;
2. составить алгоритм действий при травматическом токсикозе письменно или в виде сообщения (на выбор).

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что такое травматический токсикоз?
2. Причины развития травматического токсикоза?
3. Каковы основные периоды развития токсикоза?
4. Оказание первой помощи при СВХ.

8. Литература

А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для

общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. – 351 с., [8] л. ил.

Интернет – ресурсы:

[http:// 1siteedit.ru/otravlenie/1/0](http://1siteedit.ru/otravlenie/1/0) – Первая помощь

Практическое занятие № 43 **«Оказание первой помощи при отравлениях».**

Цель практического занятия:

Познакомиться с правилами в последовательности оказания первой медицинской помощи при отравлениях.

Задача(и):

Отработка навыков первой помощи при отравлении

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1.«Первая помощь». Учебник. Российское Общество Красного Креста
/ Под общ.ред. Вартаняна Ф.

2. Теоретические сведения

Отравление препаратами бытовой химии. После попадания в организм крепкой кислоты или щелочи необходимо срочно вызвать скорую помощь. Немедленно удалить слюну и слезы изо рта. При признаках удушья провести искусственное дыхание рот в нос. При рвоте промывать желудок категорически запрещается, так как кислота или щелочь могут попасть в дыхательные пути. Эту процедуру может выполнять только медработник. Пострадавшему дают выпить 2–3 стакана воды. Ни в коем случае нельзя пытаться нейтрализовать ядовитые жидкости. Это приводит к образованию углекислоты, растягиванию желудка, усилению боли и кровотечения. При развитии удушья пострадавшего срочно отправить любым транспортом в лечебное учреждение. При отравлении препаратами бытовой химии (не содержащими кислоту или щелочь) до прибытия врача нужно вызвать у больного рвоту (если он в сознании). Больных в бессознательном состоянии нужно уложить так, чтобы голова была опущена и повернута набок, чтобы содержимое желудка не попало в дыхательные пути. При западении языка, судорогах, когда челюсти крепко сомкнуты, осторожно запрокинуть голову и выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх, чтобы обеспечить дыхание через нос.

При отравлении снотворными или успокаивающими препаратами (седативными) пострадавшего нужно уложить, приподняв ему голову. Промыть желудок 1–2 л воды, вызвать рвоту, надавливая на корень языка. После чего дать выпить крепкий чай, съесть 100 г черных сухарей. Нельзя давать молоко. Оно ускоряет поступление вызвавшего отравление препарата в кишечник и препятствует выведению его из организма.

Больному в бессознательном положении категорически запрещается промывать желудок. Вода может попасть в дыхательные пути и привести к смерти от удушья. Если пострадавший не дышит или его дыхание угнетено, необходимо выполнять искусственное дыхание.

При отравлении алкоголем пострадавшему необходимо вдыхать пары нашатырного спирта, дать выпить 3–4 стакана воды (с добавлением 1 ч. л. питьевой соды на стакан), вызвать рвоту, выпить крепкого чая или кофе.

При отравлении метиловым спиртом или этиленгликолем необходимо дать выпить 100–150 мл этилового спирта (водки), если пострадавший в сознании, так как он является противоядием, замедляет распад метилового спирта.

При отравлении грибами немедленно доставить больного в больницу. До прибытия врача промыть желудок содовым раствором или раствором марганцовокислого калия, а кишечник – используя слабительные (касторовое масло, горькую соль), сделать клизму. Больному дают пить подсоленную воду.

При отравлении ингаляционным хлорофосом или карбофосом больного вынести на воздух, снять

зараженную одежду, обмыть водой открытые участки тела.

При проглатывании ядохимиката делают промывание желудка 4–5 раз: дать выпить по 3–4 стакана подсоленной воды и вызвать рвоту. Затем принять слабительное – 1 ст. л. горькой соли. Очень хорошо принять внутрь 5–6 таблеток бесалола или бекарбона.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Многофункциональные учебно-тренажерные комплексы «Реаниматор» по обучению и оказанию первой помощи на месте происшествия, «Основы первой помощи»

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Задание 1. Решить ситуационные задачи

1. Пострадавший выпил неизвестную жидкость, после чего почувствовал резкую боль во рту, за грудиной и в животе. При осмотре беспокоен, мечется от боли; повторная рвота с примесью крови. На слизистой оболочке губ, языке, в полости рта видны налеты и струпья желто-зеленого цвета. Дыхание затруднено.

- Определите неотложное состояние пациента.

- Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи

2. Ребенок выпил из бутылки неизвестную жидкость. Возникли резкие боли во рту, животе. Губы и слизистая оболочка полости рта воспалены, покрыты рыхлыми, белесовато-серого цвета пленками. Наблюдается повторная рвота с примесью крови, дыхание затруднено.

- Определите неотложное состояние пациента.

- Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи

3. Через несколько часов после употребления в пищу грибов у всех членов семьи появились боли в животе, слюнотечение, рвота, головная боль, жидкий стул, повысилась температура тела, у младших членов семьи возбуждение, бред.

- Определите неотложное состояние пациента.

- Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;

3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Назовите общие признаки отравления.

2. Перечислите общие правила оказания первой помощи при отравлениях.

3. Когда может произойти отравление никотином? Признаки отравления, первая помощь.

4. Назовите признаки отравления угарным газом и действия при оказании первой помощи в такой ситуации.

5. Определите ситуацию, когда необходимо вызвать скорую медицинскую помощь при отравлении.

8. Литература

1. Чумаков, Н. А. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф : учебник для студ.

высших учеб. заведений. – М. : Академия, 2018. – 252 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – На обл.: Безопасность жизнедеятельности. – На тит. л.: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Техносферная безопасность". – Библиогр.: с.

2. Демичев, С.В. Первая помощь при травмах и заболеваниях : учеб. пособие / С.В. Демичев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с.

3. Коханов, В. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. Н. Коханов, Л. Д. Емельянова, П. А. Некрасов. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 400

Практическое занятие № 44

«Первая помощь при шоке и электротравме».

Цель практического занятия:

Научить правильно, оказывать помощь пострадавшим при поражении током.

Задача(и):

Закрепление теоретических знаний по теме и приобретение практических навыков.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

-диэлектрические перчатки, сухая ткань, подручные средства (палки)

Литература, .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.- 368с.

2. Теоретические сведения

Первая медицинская помощь при электротравмах.

Прежде всего, необходимо быстро освободить пострадавшего от действия электрического тока, т. е. отключить цепь тока с помощью ближайшего штепсельного разъема, выключателя (рубильника) или путем вывертывания пробок на щитке. При невозможности быстрого разрыва цепи необходимо оттянуть пострадавшего от провода или же отбросить сухой палкой оборвавшийся конец провода от пострадавшего. Необходимо помнить, что пострадавший сам является проводником электрического тока. Поэтому при освобождении пострадавшего от тока оказывающему помощь необходимо принять меры предосторожности, чтобы самому не оказаться под напряжением: надеть галоши, резиновые перчатки или обернуть свои руки сухой тканью, подложить себе под ноги изолирующий предмет – сухую доску, резиновый коврик или, в крайнем случае, свернутую сухую одежду.

Характер первой помощи зависит от состояния пострадавшего после освобождения от тока.

Определение состояния пострадавшего должно быть проведено быстро, в течение 15-20 секунд.

Для определения этого состояния необходимо: - уложить пострадавшего на спину; - расстегнуть стесняющую дыхание одежду; - проверить по подъему грудной клетки, дышит ли он; - проверить наличие пульса (на лучевой артерии у запястья или на сонной артерии на шее; - проверить состояние зрачка (узкий или широкий). Широкий неподвижный зрачок указывает на отсутствие кровообращения мозга. Отсутствие дыхания и пульса являются указанием на необходимость реанимационных мероприятий. Первая помощь при электротравме должна оказываться немедленно – на месте происшествия, не теряя времени на перенос пострадавшего. Комплекс реанимационных мероприятий проводится настойчиво в течение 2-3 часов. При электротравме высока возможность оживления. Только ясно выраженные признаки смерти (появление трупных пятен, окоченение) указывают на безнадежность положения. В момент прохождения электрического тока смерть может наступить сразу либо через 2-3 минуты после травмы, что чаще всего связывается с параличом сердечно-сосудистого и дыхательного центров. Если в зону потока электронов попадает сердце (верхняя петля, рука-рука), то наступает фибрилляция желудочков сердца, сердце прекращает осуществлять функцию насоса и прекращается кровообращение. Остановка сердца может произойти и спустя длительное время после поражения электричеством. Любого пострадавшего от электротравмы следует считать тяжелым независимо от состояния, т. к. смертельный исход может наступить через несколько часов после травмы.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс: 1 – адаптер питания модуля тестирования и контроллера; 2- контроллер; комплект фольги; элемент управления по обучению; 5- модуль тестирования; 6 – адаптер питания робота-тренажера; 7- робот-тренажер.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Изучить материал учебника.
2. Составить алгоритм реанимационной помощи.
3. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Гоша.
4. Решение ситуационных задач. Решить ситуационные задачи

1. Во время ремонта электропроводки при не выключенном рубильнике рабочий руками дотронулся до оголенного провода. Наступила потеря сознания, рабочий упал, не отпустив электропровод.

- Определите неотложное состояние пациента.
- Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи

2. После удара молнией в одиноко стоящее дерево один из укрывшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука – черная, обожженная по локоть, зрачки широкие, не реагируют на свет. На сонной артерии пульс отсутствует. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности: 1. закопать пораженного молнией в землю 2. нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации 3. накрыть обожженную поверхность чистой тканью 4. поручить кому-нибудь вызвать скорую помощь 5. повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей 6. убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии 7. поднести ко рту зеркало, вату или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания 8. положить холод на голову 9. положить холод на место ожога 10. поднести к носу вату с нашатырным спиртом

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что означает терминальное состояние?
2. Сколько терминальных состояний знаете?
3. Опишите терминальные состояния.
4. Признаки клинической смерти.
5. Этапы реанимации.
6. Назовите способы искусственной вентиляции легких

8. Литература

1. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с
2. МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>
3. Министерство здравоохранения и соцразвития РФ <http://www.minzdrav-rf.ru>

Практическое занятие № 45

«Оказание первой помощи при ожогах и воздействии высоких температур».

Цель практического занятия:

Отработать навыки оказания первой доврачебной помощи при ожогах.

Задача(и):

Отработать навыки оказания первой доврачебной помощи при ожогах

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

- аптечка АИ;
- пакеты перевязочные ППИ;
- пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;
- врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты:
- жгут кровоостанавливающий эластичный

-манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;

Литература .Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: « Академия», 2017.- 368с.

2. Теоретические сведения

Тепловой удар – болезненное состояние, возникающее в результате общего перегревания организма при длительном воздействии высокой температуры окружающей среды.

Тепловой удар возникает потому, что при перегревании и чрезмерном потении организм теряет большое количество жидкости, кровь сгущается, нарушается равновесие солей в организме. В тяжелых состояниях это приводит к кислородному голоданию тканей, в частности головного мозга.

Солнечный удар наступает при действии прямых солнечных лучей на непокрытую голову.

Обычно при этом происходит перегревание тела и преимущественно поражается центральная нервная система.

Первые признаки солнечного удара:

- 1) вялость;
- 2) разбитость;
- 3) тошнота;
- 4) головная боль;
- 5) головокружение;
- 6) потемнение в глазах;
- 7) лицо краснеет;
- 8) иногда отмечается незначительное повышение температуры тела.

При дальнейшем перегревании повышается температура тела до 38–40 °С, появляется рвота, может наступить обморок, а иногда даже судороги. В тяжелых случаях наблюдаются возбуждение, галлюцинации, бред, судороги по типу эпилептических припадков, потеря сознания, коматозное состояние. Учащаются пульс, дыхание, понижается артериальное давление. До прибытия врача пострадавшего следует уложить в тени или в хорошо проветриваемом помещении. К голове, а также на область крупных сосудов (боковые поверхности шеи, подмышки, паховые области) прикладывают пузыри со льдом или холодной водой.

Пострадавшего обертывают мокрой простыней, обдувают холодным воздухом, так как испарение воды из нее несколько снизит температуру. К носу подносят вату с нашатырным спиртом. Жажду утоляют холодной водой, чаем, кофе. При остановке дыхания осуществляется искусственное дыхание.

При средней и тяжелой степени солнечного удара пострадавший должен быть доставлен в медицинское учреждение для оказания врачебной помощи.

Чтобы избежать теплового или солнечного удара, необходимо соблюдать правила нахождения на солнце, правильный питьевой режим. Первая помощь при термических ожогах. Необходимо осторожно снять с пострадавшего тлеющие остатки одежды. Нельзя отрывать от ожоговой поверхности приставшие к ней остатки одежды, их нужно обрезать ножницами по границе ожога и наложить повязку прямо на них.

Ожоги I степени обрабатывают 70%-ным спиртом. При ожогах II степени на обожженную поверхность после обработки спиртом наложить сухую стерильную повязку, при III – IV степени – наложить стерильную повязку. При обширных ожогах любой степени пострадавшего нужно обернуть чистой простыней, тщательно укутать одеялами и как можно быстрее доставить в лечебное учреждение. При оказании первой помощи запрещается вскрывать пузыри, применять какие-либо примочки, промывания, мазевые повязки.

Для профилактики шока применяют покой, согревание и обезболивающие средства, обильное питье в виде содово-соленого раствора (1 ч. л. поваренной соли и 1/2 ч. л. питьевой соды на 1 л воды). При перевозке обожженных по возможности укладывают на неповрежденный участок тела и тщательно укутывают и как можно больше дают теплого питья.

При ожогах дыхательных путей от вдыхаемого раскаленного воздуха (при пожаре) или дыма наступает затрудненное дыхание, охриплость голоса, кашель. Необходимо срочно направить пострадавшего в больницу независимо от тяжести ожога кожи.

Химические ожоги чаще всего возникают при попадании на кожу или слизистые оболочки различных химических веществ: крепких кислот, щелочей, летучих масел, фосфора, а также от длительного воздействия паров бензина или керосина.

Первая помощь: немедленное и обильное обмывание в течение 5–10 мин пораженного участка водой, желательно под давлением. При ожогах известью или фосфором необходимо сначала сухим путем удалить остатки вещества и лишь после этого приступить к обмыванию.

Пораженный участок обмывают нейтрализующими растворами: при ожогах кислотами или фосфором – 2% раствором двууглекислой соды или мыльной водой, при ожогах щелочами – 1–2% раствором лимонной, уксусной или борной кислоты. Затем накладывают сухую повязку, а при ожогах фосфором делают примочки из 2–5% раствора медного купороса или 5% раствора марганцовокислого калия. При ожогах фосфором нельзя применять масляных повязок.

Пострадавшего с любым видом отморожения помещают в теплое помещение. Больному дают горячий чай, кофе, вино.

Побелевшую часть тела растирают чисто вымытыми, увлажненными или смазанными стерильным вазелином руками, а лучше всего спиртом или водкой до тех пор, пока отмороженное место не покраснеет и не сделается теплым.

Нельзя выполнять растирание снегом, так как он охлаждает кожу. Грязные и острые льдинки могут повредить и загрязнить отмороженную кожу. По окончании растирания отмороженный участок высушить, обтереть спиртом и наложить на него чистую повязку с толстым слоем ваты. Не следует смазывать отмороженный участок тела йодной настойкой или каким-либо жиром, так как это затрудняет последующее лечение. Если уже наступил отек или появились пузыри, то растирание делать нельзя.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

-аптечка АИ;

-пакеты перевязочные ППИ;

-пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11;

-врачебные предметы, аппараты и хирургические инструменты;

-жгут кровоостанавливающий эластичный

-манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;

Литература. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учреждений нач.исред.проф.образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М.: «Академия», 2017.- 368с.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Отработка нормативов наложения повязок при ожогах.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;

2. Цель работы;

3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.

4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1.Профилактика и первая медицинская помощь при ожогах

2. Ожог. Виды ожогов.

3. Характеристика ожога первой степени

4. Характеристика ожога второй степени

5. Характеристика ожога третьей степени

6. Характеристика ожога четвертой степени

7. Профилактика и первая медицинская помощь при ожогах

8. Литература

1.Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с

Практическое занятие № 46

«Оказание первой помощи при воздействии низких температур».

Цель практического занятия:

Получить навыки оказания первой доврачебной помощи при обморожениях

Задача(и):

Отработка навыков первой помощи при отморожении и общем замерзании

Продолжительность :1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Краткий конспект теоретического материала, содержащего ответы на вопросы и выполненные задания

2. Выводы

2. Теоретические сведения

Отморожением называется повреждение тканей, вызванное воздействием низкой температуры. Различают местную (собственно отморожение) и общую (охлаждение или замерзание) реакцию организма на воздействие холода. Выраженные нарушения процессов жизнедеятельности начинают развиваться при снижении тканевой температуры человека до 35 - 33°C.

Развитию отморожения способствуют повышенная влажность, ветер, местные причины (тесная или мокрая обувь, неподвижное положение) и общие расстройства кровообращения, вызванные истощением, авитаминозом, утомлением, анемией, сдавливанием, изменениями сосудов, алкогольным опьянением и т.д. Более 90% всех отморожений локализируются на конечностях. В большинстве случаев поражаются пальцы стоп, открытые и выступающие части тела (нос, уши, щеки). На действие холода сосуды кожи на спазмируются и нарушается кровообращение в тканях.

Признаки отморожения:

●покалывание;

297

● побледнение;

● похолодание;

● нарушение функции.

По тяжести и глубине различают 4 степени отморожения. Установить степень можно лишь после отогревания пострадавшего, а иногда только через несколько дней после получения холодовой травмы.

Признаки отморожения I степени:

● кожа пострадавшего бледной окраски, несколько отечная;

● чувствительность резко снижена или полностью отсутствует.

● после согревания кожа приобретает сине-красного цвета, отек, появляется жгучая боль.

● воспаление держится 4–6 дней и проходит. Позднее наблюдается шелушение и зуд кожи.

● область отморожения в последующем остается чувствительной к холоду.

Признаки отморожения II степени:

● некрозо (гибель) поверхностных слоев кожи.

● при отогревании: боль, кожа багрово-синей окраски, нарастает отек, образуются пузыри, наполненные светлой жидкостью, появляется лихорадка, т.е. повышение температуры тела, озноб, плохой сон, снижение аппетита, часто происходит нагноение содержимого пузырей. Длительность болезни 2-3 недели, после которой длительное время сохраняется нарушение чувствительности, боли и синюшная окраска кожи.

Признаки отморожения III степени:

- некроз всех слоев кожи и прилежащих к ней мягких тканей на различную глубину;
- в первые дни отмечается некроз кожи, появляются пузыри, наполненные жидкостью темно-красного или темно-бурого цвета;
- поражение глубоких тканей выявляется через 3–5 дней в виде развивающейся влажной гангрены. При этом отсутствует чувствительность

298

поверхностных тканей при их пощипывании, пальпации, но больные страдают от мучительных болей, связанных со значительной глубиной поражения.

- интоксикация проявляется высокой температурой тела, ознобами, значительным ухудшением самочувствия, выраженной слабостью. В ряде случаев возможны гнойные осложнения.

Признаки отморожения IV степени

- омертвление всех слоев тканей и даже костей. При данной глубине поражения отогреть поврежденную часть тела не удастся, она остается холодной и абсолютно нечувствительной;
- кожа быстро покрывается пузырями, наполненными черной жидкостью.
- поврежденная зона быстро чернеет и начинает высыхать (мумифицироваться), т.е. развивается сухая гангрена.
- процесс отторжения некротизировавшейся конечности длительный (1,5–2 месяца), заживление раны очень медленное и вялое.

Первая помощь при отморожениях:

I. Доставка больного в теплое помещение.

II. Согревание отмороженной части тела, восстановление в ней кровообращения.

Согревание должно осуществляться медленно и постепенно, чтобы предотвратить омертвление тканей.

- Наложить на отмороженные участки теплоизолирующие повязки из марли или широкого бинта с прослойкой ваты. Можно использовать также шарфы, косынки, теплые ватные или меховые рукавицы, любые теплые вещи. Тем самым отмороженные ткани изолируют от окружающего воздуха, и отогревание происходит медленно за счет выработки тепла организмом.
- использование тепловых ванн. В течение 30 минут температуру воды постепенно увеличивают с 34 до 40 °C. При этом конечности моют с мылом, тщательно отмывают от загрязнений, осторожно массируют. После согревания (потепления и покраснения), поврежденные участки надо высушить. Далее накладывают сухие стерильные повязки.

299

- При сильных болях дать обезболивающее средство – 1-2 таблетки анальгина.
- Обеспечить доставку в лечебное учреждение (кроме пострадавших с ограниченными отморожениями I степени). При транспортировке следует принять все меры по предупреждению повторного охлаждения.

Запрещается: растирать отмороженный участок снегом, наносить жирные вещества (масла, мази), согревать быстро, т.е. с использованием горячей воды, горячих предметов (грелки, батареи центрального отопления, бани и т.п.). Это усиливает обменные процессы, что ведет к развитию некроза тканей, так как кровообращение в них еще не восстановилось.

Общее замерзание - это состояние, возникающее при длительном переохлаждении всего организма и обычно случается с людьми заблудившимися, выбившимися из сил, изнуренными или истощенными болезнями. Чаще замерзают лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, уснувшие в снегу или в холодном помещении. Предельно низкая температура тела, когда ещё можно попытаться спасти пострадавшего +26 градусов.

Различают три стадии замерзания:

I. Адинамическая – температура тела снижена до 33–32 °C, пульс и сознание сохранены, пострадавший сонлив, предъявляет жалобы на слабость, головокружение, его речь становится медленной и тихой.

II. Ступорозная – температура тела снижена до 30–27 °C, пульс и дыхание урежаются, сознание затемнено, речь нарушена, основные жизненные функции постепенно угасают.

III. Судорожная – температура тела снижена до 27–25 °C, кожные покровы замерзшего бледные, холодные, слегка синюшные, мышцы сокращены, конечности согнуты, приведены к туловищу и сильно напряжены (тело в «позе зародыша») пульс редкий и слабый, дыхание поверхностное,

зрачки сужены, плохо реагируют на свет.

Первая помощь при общем замерзании:

300

1. Пострадавшего переносят в теплое помещение, а затем приступают к постепенному согреванию.
2. Лучше согревать в ванне с водой комнатной температуры, проводя последовательный осторожный массаж всех частей тела, воду постепенно нагревают до 40 °С.
3. При появлении розовой окраски кожи и исчезновении ооченения конечностей, начинают проводить лечебные или реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца).
4. Как только появляется самостоятельное дыхание и сознание, пострадавшего переносят на кровать, тепло укрывают, дают горячее питье.
5. При наличии признаков отморожения конечностей оказывают соответствующую помощь (см. выше).
6. Срочная доставка пострадавшего в лечебное учреждение.

Таким образом, факторами, снижающими сопротивляемость организма воздействию низких температур, является состояние сильного алкогольного опьянения и состояние, связанное с воздействием на центральную нервную систему наркотических веществ.

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Конспект, тетрадь для практических работ, учебник основы безопасности жизнедеятельности, бинты, шины, ПК. Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс «Основы первой помощи».

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

Выполнение задания необходимо начинать с изучения теоретического материала, руководствуясь вышеуказанной литературой и методическими материалами. Перед выполнением работы необходимо актуализировать основные понятия, приведенные в методических указаниях и учебной литературе. В начале занятия обучающиеся просматривают видеоролики по оказанию первой помощи при обморожениях.

Затем обучающиеся делится на группы, численностью по 3-4 человека и отрабатывают правила оказания первой помощи. В процессе работы решают ситуационные задачи.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Каковы признаки обморожения?
2. Как различают обморожения по степени тяжести?

8. Литература

1. Петров С.В. Первая помощь в экстремальных ситуациях: практическое пособие / С.В.Петров, В.Г.Бубнов. - М., 2017.- 30с
2. МЧС России <http://www.emercom.gov.ru>
3. Министерство здравоохранения и соцразвития РФ <http://www.minzdrav-rf.ru>

Практическое занятие № 47

«Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания».

Цель практического занятия:

Закрепление теоретических знаний по проведению реанимационной помощи, приобретение практических умений искусственной вентиляции легких, непрямого массажа сердца.

Задача(и):

1. Составить алгоритм проведения реанимации.
2. Научиться проводить искусственную вентиляцию легких, непрямой массаж сердца на тренажере.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

Учебник , тренажер-Гоша, тетрадь для практических работ, ситуационные задачи

2. Теоретические сведения

Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца

На втором месте после травм среди причин смерти от несчастного случая стоит остановка сердца. Это может произойти в результате удара электротоком, удара в область грудины, шокового состояния, сердечно-сосудистого заболевания и ряда других причин. В большинстве случаев остановка сердца означает клиническую смерть. Это состояние обратимо, т.е. если в течение 7 минут оказать пострадавшему квалифицированную помощь, его сердце вновь заработает и человек вернется к жизни.

Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца при оказании первой помощи играют подчас столь важную роль, что уметь применять их обязан каждый человек. К искусственному дыханию, временно замещающему функцию самостоятельного, приступают немедленно при выявлении угрозы остановки дыхания.

В настоящее время, если не считать специальных аппаратов в стационарах и специализированных машинах «скорой помощи», применяют лишь два метода искусственного дыхания — изо рта в рот или изо рта в нос.

Терминальное состояние (от лат. terminalis – относящийся к концу) включает конечные стадии жизни – переходные состояния между жизнью и биологической смертью.

Основные признаки остановки сердца: потеря сознания; отсутствие пульса; остановка дыхания; бледность или синюшность кожи и слизистых оболочек; расширение зрачков; судороги.

Помощь (по методике В.Г. Бубнова): до приезда «скорой помощи» необходимо:

1. Нанести прекардиальный удар
2. Освободить грудную клетку от верхней одежды,
3. После нанесения прекардиального удара сразу проверить пульс на сонной артерии. Если пульс есть – обеспечить пострадавшему покой, перевернуть его на правый бок и дожидаться приезда «скорой помощи», постоянно контролируя состояние пострадавшего.
4. Если прекардиальный удар не принес результата, то самостоятельно выполнить закрытый массаж сердца. Следует отметить, что массаж сердца должен производиться одновременно с вентиляцией легких

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

Учебник , тренажер-Гоша, тетрадь для практических работ, ситуационные задачи

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Изучить материал учебника стр.136-141
2. Составить алгоритм реанимационной помощи.
3. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Гоша.
4. Решение ситуационных задач.
 1. Ситуационная задача. У пострадавшего в ДТП гражданина нет пульса на сонной артерии. Оказавшиеся на месте происшествия граждане решили оказать ему помощь и проводят сердечно-легочную реанимацию, уложив его на толстый слой свежего снега, прикрытый тонким одеялом. В чем ошибка?
 2. Ситуационная задача. К пострадавшему подбежали двое граждан и принялись проверять наличие дыхания при помощи зеркальца. Зима, температура воздуха –15 градусов мороза. Зеркальце, поднесенное ко рту быстро запотело. Граждане утверждают, что дыхание, а следовательно, сердечная деятельность у гражданина есть. Правы ли они?

3. Ситуационная задача. Определите, приступ какого заболевания случился с больным, если наблюдается следующая картина: потеря способности двигать правой рукой, потеря зрения на правый глаз, затруднения с речью, сильная головная боль, потеря равновесия. Какую первую помощь в этом случае необходимо оказать больному?

4. При аритмии у больного вы должны (выписать в тетрадь правильные ответы):

- дать больному медикаменты, которые он употреблял ранее;
- напоить его чаем и /или крепким кофе;
- вызвать «скорую помощь»;
- отправить его на прогулку;
- отправить его под контрастный душ;
- обеспечить покой и приток свежего воздуха.

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. Что означает терминальное состояние?
2. Сколько терминальных состояний знаете?
3. Опишите терминальные состояния.
4. Признаки клинической смерти.
5. Этапы реанимации.
6. Назовите способы искусственной вентиляции легких

8. Литература

Смирнов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст] : учебник для учащихся 10 класса / А. Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В. А. Васнев. – М. : Просвещение, 2019. – С 136 141.

Практическое занятие № 48

«Наркотики и наркомания».

Цель практического занятия:

Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий

Задача(и):

1. Закрепить знания о влиянии наркомании и токсикомании на здоровье на организм человека.
2. Определить социальную опасность наркомании и токсикомании.
3. Составить перечень профилактических мероприятий, уменьшающий вред здоровью и способствующий искоренению вредных привычек.

Продолжительность : 1 час

1. Рекомендации студентам по подготовке к практическому занятию с указанием литературы

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.

2. Теоретические сведения

Потребление различных наркотиков – наркомания — настоящий бич во многих странах мира. Часто первый шаг к наркотикам делается из любопытства (до 60% наркоманов именно так впервые «попробовали» наркотики). При этом каждый убежден, что он лично всегда сможет остановиться, если надо.

Но это – глубокое заблуждение. Обычно годы проходят, прежде чем пьяница становится алкоголиком, наркотическая же зависимость формируется в течение нескольких месяцев, и процесс деградации идет столь быстро, что в 30–40 лет наркоман – это уже глубокий старик. От

психологической склонности до физической зависимости проходит всего 2–3 месяца.

Наркомания – заболевание, возникшее в результате злоупотребления наркотиками и наркотически действующими веществами. Наркомания проявляется постоянной потребностью в приеме наркотических веществ, так как психическое и физическое состояние человека зависит от того, принял он необходимый ему препарат или нет. Наркомания ведет к грубому нарушению жизнедеятельности организма и социальной деградации.

Наркомания – это болезнь с хроническим течением, которая начинается исподволь. Причиной болезни является способность наркотических веществ вызывать состояние опьянения, сопровождающееся ощущением полного физического и психического комфорта и благополучия. Развитие болезненного пристрастия к наркотикам – сознательный прием наркотиков с целью получения эффекта наркотического опьянения.

К этому, как правило, склонны личности эмоционально неустойчивые, психически незрелые, несамостоятельные, склонные к подражательным действиям, крайне эгоистичные, интересы которых ограничиваются элементарными потребностями. Самоконтроль у таких людей отсутствует, поэтому стремление к опьянению не встречает внутреннего сопротивления, наркомания развивается быстро и сопровождается поглощением больших доз наркотических веществ.

Наркомания начинается с повторных приемов наркотиков вследствие желания вновь и вновь испытать ощущения, вызываемые наркотическим опьянением. Без приема наркотика человек испытывает неудовлетворенность, ему «чего-то» не хватает. Успокоение и удовольствие приносит только очередной прием наркотика. Так формируется пристрастие к наркотику. Пристрастие болезненное, поскольку оно не отражает естественную потребность и постепенно подавляет и вытесняет естественные влечения.

По мере употребления действие наркотика слабеет, и больной для достижения прежнего эффекта вынужден увеличивать дозу наркотического вещества. Опьянение становится приятно скорее потому, что неприятно состояние трезвости, человек становится беспокойным, напряженным, не в силах на чем-либо сосредоточиться, отвлечься от мыслей о наркотике. Лишь введение очередной порции наркотика приводит его в «нормальное» состояние. Так формируется наркотическая зависимость.

Токсикомания формируется по тем же принципам, только наркотическая зависимость связана с сильнодействующими и психотропными лекарственными препаратами.

По данным Всемирной организации здравоохранения наркотики заняли первое место среди виновников преждевременной смерти людей и уже опередили сердечно-сосудистые заболевания и злокачественные опухоли

3. Описание рабочего места, используемого оборудования

1. Изучить литературу по теме.
2. Составить план или графическую структуру ответа.
3. Выделить основные понятия.
4. Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения.

4. Техника безопасности

При выполнении практического задания соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда.

5. Порядок проведения

1. Оформить ответ в виде таблицы.
2. Сдать на контроль преподавателю

6. Отчет о работе должен содержать

1. Номер и название работы;
2. Цель работы;
3. Решение заданий. Подготовка ответов на контрольные вопросы.
4. Вывод по работе.

7. Контрольные вопросы

1. В чем выражается развитие болезненного пристрастия к наркотикам?
2. Как формируется наркотическая зависимость?

3. Каковы последствия употребления наркотиков?
4. В чем выражается борьба общества с наркоманией?

8. Литература

1. Занько, Н. Г. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. для вузов / Н. Г. Занько, В. М. Ретнев. – М.: Академия, 2018. – 288 с.
2. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников; под ред. А.Т.Смирнова; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во Просвещение – 3-е изд., 2019. – 351 с., [8] л. ил.
3. Смирнов, А. Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Текст] : учеб. для уч. 11 кл. общеобразоват. учреждений / А. Т. Смирнов, Б. И. Мишин, П. В. Ижевский ; под ред. А. Т. Смирнова. – Москва : Просвещение, 2016. – 160 с.

Интернет – ресурсы:

1. [tepka.ru/10 класс/33.html](http://tepka.ru/10_klass/33.html);
2. StudFiles.ru/preview/2094737/page:20/;
3. infopedia.su/6x6bfe.html

Критерии оценивания выполненных заданий

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по учебной дисциплине

Критерии оценки:

Оценка 5 ставится, если учащийся самостоятельно выполняет работу в полном объеме, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов.

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но были допущены две-три ошибки.

Оценка 3 ставится, если в ответе имеются пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала. Работа выполнена не полностью.

Оценка 2 ставится, если студент не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями программы и допустил много ошибок. Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Оценка 1 ставится, если учащимся совсем не выполнил работу.

Информационное обеспечение выполнения практических занятий

Основные источники:

1. Акимов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное — М.: Высшая школа, 2017. — 592 с.
2. Башкин, В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование: Учебное пособие / В.Н. Башкин. — М.: Высшая школа, 2017. — 360 с.
3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. — 8-е издание, стереотипное — М.: Высшая школа, 2016. — 616 с. : ил.
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Под ред. Э.А. Арустамова.- М.: Издат. дом Дашков и К, 2017. — 678 с.
5. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности / В.И. Бондин. — Ростов и/Д.: Феникс, 2016. — 352 с.
6. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В. Глебова. — 2-е издание, переработанное и дополненное — М.: Высшая школа, 2018. — 382 с.
7. Графкина, М.В. Охрана труда и производственная безопасность: учеб. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2017. — 424 с.
8. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ, 2016. — 496 с.
9. Зазулинский, В.Д. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / В.Д. Зазулинский. — М.: Экзамен, 2016. — 256 с.
10. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. —12 издание, пер. и доп. — СПб.: Лань, 2018 . — 672 с.
11. Кукин, П.П. Анализ оценки рисков производственной деятельности. Учебное пособие / П.П. Кукин, В.Н. Шлыков, Н.Л. Пономарев, Н.И. Сердюк. — М.: Высшая школа, 2017. — 328 с.
12. Кукин, П.П. Основы токсикологии: Учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, К.Р. Таранцева и др. — М.: Высшая школа, 2017. — 279 с.
13. Кукин, П.П. Основы безопасности и жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебное пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. — Изд. 4-е, перераб. — М.: Высшая школа, 2016. — 335 с.

14. Матрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них. Учебник для вузов / Б.С. Матрюков. – М.: Академия, 2017. – 320 с.

15. Матрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях / Б.С. Матрюков. – Изд. 5-е, перераб. – М.: Академия, 2016. – 334 с.

Дополнительные источники

1. Основы организации защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Под ред. А.В. Матвеева. – СПб.: Питер, 2017. – 312 с.

2. Петров, С.В. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них / С.В. Петров, В.А. Макашев. – М.: ЭНАС, 2016. – 224 с.

3. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: Учебное пособие / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, В.М. Попов, Н.И. Сердюк. – М.: Высшая школа, 2017. – 317 с.

4. Фролов, А. В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: учеб. пособие для вузов / А. В. Фролов, Т. Н. Бакаева; под. общ. ред. А. В. Фролова. – Изд. 4-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д.: Феникс, 2017. – 750 с.

5. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности / Т.А. Хван, П.А.Хван. – Ростов н/Д: «Феникс», 2017. – 418 с.

Интернет-ресурсы:

<http://kuhta.clan.su> Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»

<http://www.school-obz.org> Основы безопасности жизнедеятельности. Сайт Баграмян Э.

<http://theobg.by.ru/index.htm> Нормативные документы, методические материалы по ОБЖ. Сайт Разумова В.Н.

<http://informic.narod.ru/obg.html> Основы безопасности жизнедеятельности

<http://0bj.ru/>

Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций

<http://www.ampe.ru/web/guest/russian> Институт психологических проблем безопасности

<http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

<http://www.goodlife.narod.ru> Все о пожарной безопасности

<http://www.0-1.ru> Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций

<http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

<http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков

<http://www.rwd.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

<http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

<http://www.gosnadzor.ru> Федеральный центр гигиены и эпидемиологии

<http://www.fcgsen.ru> Охрана труда и техника безопасности

<http://www.znakcomplex.ru>

Лига здоровья нации <http://www.ligazn.ru>

Всероссийский форум «Здоровье нации — основа процветания России»

<http://www.znopr.ru> Безопасность и здоровье: ресурсы, технологии и обучение

<http://www.risk-net.ru> "Открытый урок"

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://www.alleng.ru/edu/saf1.htm> - ОБЖ - билеты, ответы, уроки.

<http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm> - Книги, пособия по ОБЖ

<http://satinoschool.narod.ru/test1/p1aa1.html> - методическое пособие для учителей ОБЖ

<http://www.uchportal.ru/load/81> - учительский портал

http://severskijkadet.ru/voennoe_delo/обж/уроки-обж-ссылки.html-уроки ОБЖ

<http://zdd.1september.ru/> - газета "Здоровье детей"

<http://spo.1september.ru/> - газета "Спорт в школе"

<http://www.infosport.ru/press/szr/1999N5/index.htm> - Спортивная жизнь России.

Электронная версия ежемесячного иллюстрированного журнала.

<http://festival.1september.ru/> - Фестиваль пед.идей «Открытый урок»

<http://kzg.narod.ru/> - Журнал «Культура здоровой жизни»

<http://lib.sportedu.ru> -

<http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).

<http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

<http://www.1september.ru> веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

<http://www.school-obz.org/> - информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

<http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=12090&cr=2> Обучение через Интернет

<http://www.km-school.ru/> Мультипортал компании «Кирилл и Мефодий»

<http://www.eidos.ru> Сайт центра дистанционного обучения «Эйдос»

<http://www.informic.narod.ru/obg.html> Сайт учителя информатики, технологии и ОБЖ Разумова Виктора Николаевича

<http://sverdlovsk-school8.nm.ru/docobgd.htm> Для учителя ОБЖД

http://kchs.tomsk.gov.ru/azbuka_bez.htm Сайт Учебно-методического Цента ГУ МЧС России по Томской области

<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm> Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)

<http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

<http://www.spas-extreme.ru/> Портал детской безопасности

<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям

http://www.moskids.ru/ru/training_games/pdd/ Портал для малышей города Москвы (правила дорожного движения)

http://www.moskids.ru/ru/training_games/your_safety/?id18=20741&i18=2 Портал для малышей города Москвы (твоя безопасность)

http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/oglavlenie_1.html

Электронный учебник по безопасности жизнедеятельности (можно использовать при изучении отдельных тем в старших классах)

info@russmag.ru Журнал ОБЖ. Основы безопасности жизни

vps@mail.ru Журнал Основы безопасности жизнедеятельности. Каталог вебресурсов по обеспечению безопасности.

www.rusolymp.ru. Всероссийская олимпиада школьников, в т.ч. по основам безопасности жизнедеятельности.

<http://b23.ru/hsnc> Учебное пособие по ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ.

<http://b23.ru/hsb9> Учебные атласы по медицинской подготовке.