

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Т.И. Кузнецова



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОВЕДЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
по дисциплине
СТ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность
08.02.15 ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Методические рекомендации рассмотрены
на заседании цикловой методической комиссии

технических специальностей
Председатель ЦМК _____ Е.Э.Воеводина

Методические рекомендации разработаны на основе рабочей программы дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности (далее – СПО) 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве, утверждённого приказом Министерства Просвещения РФ от 13.07.2023 г. № 531

Разработчик:

Беглецов И.Н. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</i>	<i>3</i>
<i>КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ</i>	<i>3</i>
<i>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</i>	<i>4</i>
<i>СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ</i>	<i>7</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1</i>	<i>7</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2</i>	<i>11</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3</i>	<i>17</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4</i>	<i>20</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5</i>	<i>23</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6</i>	<i>24</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7</i>	<i>26</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8</i>	<i>30</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9</i>	<i>38</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10</i>	<i>46</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11</i>	<i>52</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12</i>	<i>60</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13</i>	<i>63</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14</i>	<i>68</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №15</i>	<i>71</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16</i>	<i>72</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17</i>	<i>73</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18</i>	<i>74</i>
<i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ №19-21</i>	<i>75</i>

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнения практических работ учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработаны на основе рабочей программы и календарно-тематического плана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

Согласно рабочей программы дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» предполагает проведение практических занятий в объеме 48 часов. Содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, работа с измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, работа с нормативными документами, справочниками).

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

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

Пользуясь данными методическими рекомендациями, студенты, при необходимости, могут выполнить все предусмотренные практические работы самостоятельно.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Критериями оценки результатов практических работ обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- оформление материала в соответствии с требованиями преподавателя;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;

- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Для оценивания работы предлагается следующая шкала оценок

Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Печатные издания

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2023. — 399 с. м (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : непосредственный.
2. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. — Москва : Издательский центр "Академия", 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-4468-9263-1. — Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Юрайт, 2023. — 313 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: непосредственный.
2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : непосредственный.

Электронные ресурсы

Электронные издания:

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образование). —

- ISBN 978-5-369-01794-4. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11521-3. — Текст : электронный // ЭБС КноРус [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/949359> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 4. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11522-0. — Текст : электронный // ЭБС КноРус [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/949302> (дата обращения: 23.05.2023) — Режим доступа: по подписке.
 5. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Д. В. Кузнецов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 131 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-108606-3. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095099> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 6. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Д. В. Кузнецов, М. И. Крапивин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. — (Военное образование). — ISBN 978-5-16-108605-6. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095098> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 7. Медицина катастроф (вопросы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени) : учебник / П.В. Авитисов, А.И. Лобанов, А.В. Золотухин, Н.Л. Белова ; под общ.ред. П.В. Авитисова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-014882-3. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758038> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 8. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное

- образование). — ISBN 978-5-00091-623-0. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941745> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
9. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014043-8. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 10. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-369-01784-5. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846442> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 11. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 12. Суторьма, И. И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И. И. Суторьма, В. В. Загор, В. И. Жукалов. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 270 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006693-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971875> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 13. Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-369-01925-2. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 14. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0905-8. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937181> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 15. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

16. Щелчкова, Н. Н. Практикум по безопасности жизнедеятельности. Часть II : учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева, Е.А. Романова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 225 с. — ISBN 978-5-16-108275-1. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065297> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И УКАЗАНИЯ К ИХ ВЫПОЛНЕНИЮ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Тема: «Правовые и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности»

Цель занятия: изучение нормативно-правовых документов по безопасности жизнедеятельности и характеристику органов обеспечения безопасности жизнедеятельности

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Составить логико-смысловую модель по нормативно-правовому акту.

Законы и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности	
Вариант	предмет регулирования
1	Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
2	Федеральный Закон от 12 февраля 1998 года за № 28-ФЗ "О гражданской обороне"
3	Федеральный Закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
4	Федеральный закон от 06.03.2006 г. № 35-ФЗ "О противодействии терроризму"
5	Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"
6	Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
7	Федеральный закон от 10 июля 2001 г. № 87-ФЗ "Об ограничении курения табака"

8	Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
9	Федеральный закон от 9 января 1996 г. N 3-ФЗ "О радиационной безопасности населения"
10	Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ "О безопасности гидротехнических сооружений"
11	Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"
12	Постановление Правительства РФ от 1 марта 1993 г. N 178 "О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов"
13	Постановление Правительства РФ от 24 марта 1997 г. № 334 "О Порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
14	Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. № 379 15 "О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств"
15	Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2003 г. № 547 "О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"
16	Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 "О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций"
17	Постановление Правительства РФ от 3 октября 1998 г. № 1149 "О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне"
18	Постановление Правительства РФ от 29 ноября 1999 г. № 1309 "О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны"
19	Федеральный закон № 151-ФЗ от 22.08.95 г. «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя»
20	Закон РБ от 14.03.96 г. № 26 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»

Задание 2. Характеристика органов обеспечения безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации. Заполнить таблицу

<i>Название международной организации, кем и когда основана Официальный сайт и эмблема организации</i>	<i>Основные функции и задачи организации по обеспечению безопасности граждан в различных сферах жизнедеятельности</i>
<p>Совет безопасности РФ, образован указом Президента РФ от 03 июня 1992 г. № 547 http://www.scrf.gov.ru/index.html</p> 	
Федеральная служба безопасности России (ФСБ РФ)	
Министерство внутренних дел России (МВД РФ)	
Национальный антитеррористический комитет России (НАК РФ)	
Министерство чрезвычайных ситуаций России (МЧС РФ)	
Министерство обороны РФ	
Министерство здравоохранения РФ	

Задание 3. Укажите, какие полномочия в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляют органы государственной власти РФ в соответствии с ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 11 ноября 1994 г. (последняя редакция):

ПОЛНОМОЧИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	Уровни органов исполнительной
--	--

	власти *			
	1	2	3	4
1. Создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера				
2. Организует проведение научных исследований в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций				
3. Определяет порядок предоставления участков для установки и (или) установки специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей				
4. Вводит при чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях чрезвычайное положение				
5. Издает постановления и распоряжения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и обеспечивает их исполнение				
6. Осуществляют в установленном порядке сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера, обеспечивают своевременное оповещение и информирование населения, в том числе с использованием специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей, об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера				
7. Определяет основные направления государственной политики и принимает иные решения в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций				
8. Устанавливает классификацию чрезвычайных ситуаций и полномочия исполнительных органов государственной власти по их ликвидации				
9. Принимают решения о проведении эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях и организуют их проведение				
10. Обеспечивает защиту населения и территорий от				

чрезвычайных ситуаций федерального характера, определяет порядок оказания финансовой помощи из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации при возникновении чрезвычайных ситуаций регионального характера				
11. Содействуют устойчивому функционированию организаций в чрезвычайных ситуациях межмуниципального и регионального характера				
12. Обеспечивает единообразие в законодательном регулировании в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций				
13. Проводит парламентские слушания по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций				
14. Принимают в соответствии с федеральными законами законы и иные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера				
15. Обеспечивает создание федеральных резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального характера, а также определяет порядок использования указанных резервов				
16. Осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обучение населения способам защиты и действиям в указанных ситуациях				

- * 1 - Президент Российской Федерации
- 2 - Федеральное Собрание Российской Федерации
- 3 - Правительство Российской Федерации
- 4 - Органы государственной власти субъектов Российской Федерации

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2

Тема: «Правила поведения при чрезвычайных ситуациях»

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

Время выполнения практической работы: 2 часа

1. Рассмотреть приведенные ниже ситуации и заполнить таблицу.

№	Вид происшествия (ЧС\катастрофа)	Источники ЧС	Сфера возникновения	Ведомственная принадлежность	Вид по масштабу
---	----------------------------------	--------------	---------------------	------------------------------	-----------------

1. В ноябре 2013 года в здании супермаркета Maxima в столице Латвии обрушилась часть кровли на площади около 500 кв.м. Спустя некоторое время произошло повторное обрушение. Под обломками магазина были найдены тела 54 погибших, 40 человек пострадали.

2. Более 1 тыс. человек пострадали в результате болидного дождя, который сегодня утром обрушился на Уральский регион и север Казахстана. В домах выбиты стекла и повреждены крыши. Пострадали промышленные объекты и телекоммуникационные системы. Ущерб от метеорита оценивается примернов 1 млрд руб. Метеорит, прошедший над Челябинской областью, упал в водоем в километре от города Чебаркуль.

3. Астрахань. 25.03.2014 года происходит горение двух нежилых и двух жилых домов, двух хозяйственных построек. Площадь пожара составляет 3000 м². Из домов эвакуированы 32 человека. По предварительным данным, жертв и пострадавших нет. Для ликвидации пожара привлечено 180 человек и 45 единиц техники, в том числе от МЧС России 136 человек и 30 единиц техники.

4. Жаркое и засушливое лето 2010 года породило в центральной части России массу сильных лесных пожаров. Феноменально-высокая температура в районе 35-40 °С, не типичная для центрального региона страны, и отсутствие осадков создали условия, при которых лесные пожары приняли поистине катастрофический вид. Огнем была охвачена территория размером более чем

120

тысяч

гектаров. Наиболее пострадали от пожаров республика Мордовия, республика Татарстан, Кировская, Белгородская, Ивановская, Воронежская, Московская, Рязанская, Ульяновская, Нижегородская, Владимирская, Тамбовская, Липецкая и Тульская области. Несколько населенных пунктов было полностью уничтожены огнем, погибло несколько десятков человек. В результате пожаров без крова остались более двух тысяч человек

5. Пожар произошёл в ночь с пятницы на субботу, во время празднования восьмилетия со дня открытия клуба. В здании собралось около 300 человек

(считая персонал). Несмотря на то, что согласно официальным документам, клуб был рассчитан на 50 посадочных мест. Пожар

начался в 01:08 по местному времени 5 декабря (23:08 4 декабря по московскому времени) 2009 года. По основной версии, пожар был вызван неосторожным применением пиротехники в клубе.

6. 11 марта 2011 Разрушительное землетрясение магнитудой 8,9 поразило Японию. Более 20 тысяч человек погибли или пропали без вести в результате как самого землетрясения, так и вызванного им сильного цунами. Огромная волна обрушилась на побережье страны, что привело к крупнейшую ядерной аварии.

7. 31 января 1906 года. В близи, побережья Колумбии и Эквадора произошло землетрясение силой 8,8 балла по шкале Рихтера, от которого образовалось цунами на Западном побережье США и в Японии. Жертвы: погибли порядка 1,5 тыс. человек.

8. 27 ноября 2009 года в 21 час 30 минут, по московскому времени, на 285 км (перегон Угловка — Алёшинка, на границе Тверской и Новгородской областей) линии Санкт-Петербург — Москва, недалеко от деревни Лыкошино, произошло крушение скоростного фирменного поезда «Невский Экспресс» № 166, следовавшего из Москвы в Санкт-Петербург, приведшее к гибели 28 и ранениям не менее 132 человек

Задание 2. Найдите в сети Интернет или в периодических изданиях статью о крупной ЧС природного характера.

Проанализируйте ЧС по заданным параметрам.

1. О какой опасном природном явлении идет речь?
2. Дайте определение данному опасному природному явлению
3. Перечислите поражающие факторы данного опасного природного явления
4. Определите масштаб данного опасного природного явления (согласно классификации)
5. Определите основные причины возникновения данного опасного природного явления
6. Назовите наиболее характерные места для возникновения данного опасного природного явления в нашем регионе / стране / мире
7. Какие общие требования и правила поведения

Задание 3. Определите, к какому типу ЧС (согласно Постановлению Правительства РФ №304), относится предложенные Вам конкретные ситуации

Примеры ситуаций

1. 8 октября 2009 года в Вологодской области произошло обрушение конструкций цеха Череповецкого металлургического комбината ОАО «Северсталь». Погибли двое рабочих, еще один находится в больнице в тяжелом состоянии.

Ответ:

2. 13 июля 2009 года под Самарой в районе села Печерское на мель село нефтеналивное судно «Бельская-75». Специалистами МЧС было установлено, что в водную акваторию поступило более 5,8 тонны мазута марки М-100 – химического вещества 3 класса опасности. Согласно заключению экологической экспертизы, в результате разлива мазута произошло загрязнение воды, берега, дна реки Волги Саратовского водохранилища расстоянии от 15 до 20 километров ниже по течению от места аварии. Ущерб Саратовскому водохранилищу превысил 9,5 миллионов рублей. Благодаря действиям всех служб и организаций удалось предотвратить распространение мазутного пятна в соседние области.

Ответ:

3. 17 августа 2009 года в машинный зал Саяно-Шушенской ГЭС хлынула вода, уничтожив три гидроагрегата и повредив все остальные. Крупнейшая в России ГЭС была остановлена. Погибли 75 человек, 13 пострадали. Ущерб от аварии превысил 7,338 миллиарда рублей, включая экологический ущерб. Сумма, которая потребуется на восстановление ГЭС, составляет около 20 миллиардов рублей.

Ответ:

4. 24 мая 2005 года, на подстанции «Чагино» в г. Москве произошла крупная энергоавария. В результате на длительное время были лишены электричества южные районы столицы, а также ряд населенных пунктов Московской, Тульской и Калужской областей. Без электричества остались более 2 млн. человек, была парализована работа множества служб и организаций. Общий материальный ущерб столицы от той аварии составил 1,7 миллиарда рублей.

Ответ:

5. В результате продолжительных ливневых дождей, которые прошли 20-23 августа 2009 года на территории республики Дагестан, пострадало 8

районов и 4 города. Полностью разрушены или пришли в негодность для проживания 239 и пострадало (подтоплено) около 3000 частных домовстроений. Ориентировочный ущерб, нанесенный хозяйствам и организациям агропромышленного комплекса, составляет 172 млн. рублей.

Ответ:

Задание 4. Отметьте верные варианты в предложенных заданиях, используя Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 11 ноября 1994 г. (последняя редакция):

А. ФЗ определяет:

- а) общие для РФ организационно-правовые нормы в области защиты граждан;
- б) частные для РФ организационно-правовые нормы в области защиты граждан;
- в) конкретные меры по защите граждан и объектов экономики в ЧС.

Б. Цели ФЗ:

- а) прогнозирование ЧС, эвакуация людей и материальных ценностей, возмещение ущерба от ЧС;
- б) предупреждение ЧС, снижение размеров ущерба и потерь, ликвидация ЧС;
- в) определение экстремальных ситуаций, определение потерь, спасение людей.

В. Количество основных задач Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), определенных данным ФЗ:

- а) 10; б) 14; в) 13.

Г. Права граждан РФ в области защиты населения и территорий от ЧС:

- а) быть проинформированными о риске и мерах защиты; иметь право на возмещение ущерба здоровью и имуществу; иметь право на медицинское обслуживание, компенсации и льготы за проживание и работу в зонах ЧС;
- б) получать письменную информацию о ЧС и денежные средства согласно заявлению; пользоваться стационарными лечебными учреждениями МЧС;
- в) получать закрытую информацию о ЧС, компенсации, льготы и медицинское обслуживание на правах ликвидаторов ЧС.

Д. Обязанности граждан РФ в области защиты населения и территорий

от ЧС:

- а) изучать меры безопасности при ЧС; уметь оказывать первую медицинскую помощь;
- б) разрабатывать меры безопасности при ЧС; оказывать помощь спасателям МЧС в ликвидации ЧС;
- в) соблюдать меры безопасности, не допускать нарушений, которые могут привести к ЧС; изучать и знать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и постоянно совершенствовать свои знания.

Е. Финансирование мероприятий по ликвидации ЧС проводится за счет средств:

- а) организаций, находящихся в зоне ЧС;
- б) объектов, попавших в зону ЧС, и спонсоров;
- в) организаций, находящихся в зоне ЧС, средств органов исполнительной власти, бюджетов страховых органов и других источников.

Установите соответствия между понятием и определением (табл.1.1) и проставьте в клетках с цифрами соответствующие им буквы (табл.1.2), используя ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 11 ноября 1994 г. (последняя редакция)

Таблица 1.1

1. Предупреждение чрезвычайных ситуаций	А. Территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация
2. Чрезвычайная ситуация	Б. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения
3. Ликвидация чрезвычайных ситуаций	В. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб

	здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей
4. Зона чрезвычайной ситуации	Г. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов

Таблица 1.2

1	2	3	4

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3

Тема: «Обеспечение безопасности при неблагоприятной санитарно-эпидемиологической и экологической обстановке»

Цель занятия: изучить систему мероприятий в эпидемическом очаге при чрезвычайной ситуации, изучить эпизоотическую и эпифитотическую ситуацию в России и меры профилактики заболевания, обобщить правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. выявить сущность и специфику глобальных проблем человечества, их взаимосвязи и общие пути решения

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Провести анализ по схеме:

на основании материалов по эпизоотической ситуации в России и энциклопедического справочника инфекционных болезней животных, провести

анализ распространения одного на выбор инфекционного заболевания животных, которое может передаваться человеку.

1. Название заболевания.
2. Основные характеристики заболевания.
3. Территория распространения в России.
4. Способы передачи человеку.
5. Профилактика заболевания.
6. Основные противоэпизоотические мероприятия в очаге распространения.

Информационная поддержка:

Физические экологически опасные факторы окружающей среды и здоровье (радиационное загрязнение, шумовое, температура, свет)

Ионизирующее (радиационное) загрязнение наблюдается в связи с превышением естественного уровня радиации. Источниками ионизирующего загрязнения являются предприятия атомной промышленности, атомные реакторы, ядерные взрывы и др. Повышенный уровень ионизирующего загрязнения нередко наблюдается в жилых домах, что связано с использованием строительных материалов, содержащих радон или выделением радона из грунта.

Радон, радиоактивный химический элемент, газ, является продуктом распада радия. Радон избирательно накапливается в некоторых тканях и органах (сердце, печень, гипофиз, кора надпочечников и др.) и вызывает раковые заболевания, а также функциональные расстройства. Радиоактивность любой интенсивности влияет на наследственность живых организмов, так как может повреждать молекулы ДНК.

Электромагнитное загрязнение

Основными источниками электромагнитного излучения являются линии электропередач, радиолокаторы, телерадиоцентры, радиотехническое оборудование систем управления в авиации, городской электротранспорт, а также бытовые приборы - микроволновые печи, компьютеры, радиотелефоны и др. В следствии электромагнитного воздействия отмечается снижение приспособляемости организма, головные боли, повышенная утомляемость, апатия.

Физические экологически опасные факторы окружающей среды и здоровье

Шумовое загрязнение – это любые звуки, мешающие нормальной жизнедеятельности организма. Для человека безвреден звук в пределах от 20 ДБ до 60 ДБ. Опасным является постоянный уровень шума свыше 80 дБ. При повышении уровня шума до 80 – 90 ДБ развивается тугоухость, нервно-психические отклонения, язвенная болезнь, гипертония и др. Шумовое воздействие на детский организм может иметь серьезные последствия для здоровья, такие как нарушение сна, стресс, повышенное кровяное давление и

ишемическую болезнь сердца

Химические экологически опасные факторы окружающей среды и здоровье.

Источники загрязнения и основные загрязнители – автотранспорт, ТЭЦ, комбинаты черной металлургии, предприятия по производству пестицидов, удобрений, сжиганию мусора; их мутагенное и канцерогенное действие. Количество химических экологически опасных факторов в настоящее время резко возросло, а характер их воздействия на организм многообразен. Действие токсического агента на организм человека прежде всего определяется его наличием в окружающей среде, способностью проникать в организм и его концентрацией в организме. Большая группа промышленных ядов повреждает внутриклеточные структуры, органоиды клеток. Наиболее распространенной и хорошо заметной формой проявления патологической реакции на действие химических веществ является воспаление. К последствиям интоксикации промышленными ядами (нефтехимическая промышленность, заводы по производству удобрений, ртути, никеля, серной. Азотной кислоты и др) относятся нарушение развития плода, появление уродств, дефектов системы органов, мутагенный эффект.

Биологические экологически опасные факторы и здоровье

Основными компонентами биологического фактора являются:

- макроорганизмы (животные, птицы, рыбы);
- продукты микробиологического синтеза (ферменты, антибиотики, токсины, аминокислоты и др.).

У человека происходит рост числа заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, рост числа аллергических заболеваний.

Биологические загрязнения можно условно разделить на 2 группы:

- природные факторы (возбудители инфекционных и паразитарных заболеваний, естественные отходы животного мира, цветение водоемов; заплесневелые продукты питания).
- факторы загрязнения биологическими продуктами производственной деятельности человека (птицефабрики, микробиологическая промышленность, генная инженерия).

Задание 2. Изучите дополнительные материалы и заполните таблицу «Экологические факторы и способы их измерения» (запишите не менее трех экологических фактора).

Экологический фактор	Источник	Допустимая норма	Способ измерения	Воздействие на организм

Задание 3: Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды», найти и выписать обязанности граждан в области охраны окружающей среды

- Какие виды ответственности за нарушения санитарного законодательства предусматриваются законом.

Задание 4. Опишите 3 глобальных проблемы человечества и предложите меры решения выбранных проблем.

Задание 5. Дайте определения «дезинфекция», «дезинсекция», «дегазация»

Задание 6.

Самые опасные заболевания, принимающие форму эпидемии:

Заболевание	Способ распространения	Латентный период, сутки	Продолжительность потери работоспособности, сутки	Смертность без лечения, %
Чума				
Сибирская язва				
Туляремия				
Холера				
Тиф				

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4

Тема: «Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности»

Цель занятия : изучить и рассчитать статистический метод расчета для анализа производственного травматизма, произвести расчет воздухообмена

Время на выполнение практической работы: 2 часа.

Задание 1. Расчет показателей травматизма по статистическому методу

Разработке мероприятий по улучшению условий труда предшествует необходимый этап - исследование и анализ причин травматизма. Для анализа состояния производственного травматизма применяют методы: статистический, экономический, монографический и топографический.

Статистический метод позволяет количественно оценить повторяемость несчастных случаев по ряду относительных коэффициентов. В результате сравнения полученных коэффициентов за отчетный период с предшествующим периодом можно оценить эффективность профилактических мер. Обычно при этом методе анализа несчастные случаи группируются по однородным признакам: профессиям, видам работ, возрасту, стажу работ, причинам, вызвавшим травму. Простота и наглядность являются несомненным достоинством этого метода. Однако у него есть и недостаток - он не выявляет опасные производственные факторы. Среди основных показателей травматизма, используемых при статистическом методе анализа, являются:

а) *Коэффициент частоты травматизма* - число пострадавших при несчастных случаях за отчетный период на 1000 работающих, определяется по формуле:

$$K_{\text{ч}} = T \times 1000 / P_{\text{с}},$$

где $K_{\text{ч}}$ - коэффициент частоты травматизма;

T - число учтенных травм с потерей трудоспособности;

$P_{\text{с}}$ - среднесписочное число работающих за отчетный период.

б) *Коэффициент тяжести травматизма* - число человеко-дней нетрудоспособности, которое приходится на один несчастный случай и определяется по формуле:

$$K_{\text{т}} = D / T,$$

где $K_{\text{т}}$ - коэффициент тяжести травматизма;

D - общее количество дней нетрудоспособности за отчетный период;

T - количество учтенных травм.

в) *Коэффициент календарной повторяемости несчастных случаев* - показывает через сколько рабочих дней в среднем повторяются несчастные случаи и определяется по формуле:

$$B = 22,5 \times 12 / T,$$

где B - календарная повторяемость несчастных случаев;

T - число несчастных случаев за отчетный период.

г) *Коэффициент средней повторяемости* - показывает на сколько человеко-дней приходится один несчастный случай, определяется по формуле:

$$B_{\text{ср}} = 22,5 \times 12 \times P_{\text{с}} / T,$$

где $B_{\text{ср}}$ - коэффициент средней повторяемости несчастных случаев;

$P_{\text{с}}$ - среднесписочное число работающих за отчетный период;

T - число несчастных случаев за отчетный период.

д) *Коэффициент опасности работ* - характеризуется тяжестью и частотой несчастных случаев, определяется по формуле:

$$O_p = K_t \times T \times 100 / P_c \times M \times 22,5,$$

где O_p - коэффициент опасности работ;

K_t - коэффициент тяжести травматизма;

T - количество учтенных несчастных случаев;

P_c - среднесписочное число работающих;

M - число месяцев в отчетном периоде.

Таблица 1. Исходные данные для расчета показателей травматизма.

ПОКАЗАТЕЛИ	варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отчетный период, мес. (М)	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6
Число несчастных случаев (Т)	4	6	8	10	5	7	9	11	4	6
Число дней нетрудоспособности (Д)	180	200	280	320	200	250	270	320	160	200
Среднесписочное число работающих (Рс)	300	400	500	600	400	500	600	700	500	600

Задание №2. Расчет воздухообмена

В технологическом процессе в цехе используется клей, растворителем которого является бензол. При высыхании клея 60% бензола испаряется. Определить количество воздуха, которое необходимо ввести в помещение, чтобы концентрация паров бензола не превышала предельно допустимую.

Наименование	ВАРИАНТЫ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем цеха, (W), м ³	8000	7500	8500	7000	6500	6800	7800	6000	5500	6000
Кол-во бензола, используемого в час, г	85	75	85	70	65	68	69	78	62	55

Необходимо найти по (1) или (4), с.215, предельно допустимую концентрацию (ПДК) паров бензола, затем определить необходимую интенсивность воздухообмена V , м/час.

Расчеты выполнять по формулам:

$$V = \frac{B}{\rho_v - \rho_0}$$

$$\rho_v - \rho_0$$

где B - количество вредного вещества, поступающего в воздух рабочей зоны в течении часа;

ρ_v - предельно допустимая концентрация вредного вещества;

ρ_0 - концентрация вредного вещества в воздухе, подаваемом для вентиляции.

$$N \equiv \frac{V}{W}$$

В соответствии с ГОСТ 12.1.005-76г. ПДК бензола равно 5 мг/м³

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: «Техника безопасности при строительных работах»

Цель занятия: формирование профессиональных компетенций по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, заполнения акта Н-1

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Проанализировать свою ситуационно-производственную задачу, провести анализ причин, вызвавших случай производственного травматизма, разработать профилактические мероприятия, направленные на предотвращение повтор несчастного случая.

Ответить на вопросы:

- Какие мероприятия по профилактике производственного травматизма можно предложить?
- Кто принимал решения в рассмотрении производственной проблемы?
- Был ли проведен инструктаж и обучение по охране труда с пострадавшим?
- Какими способами можно было бы избежать несчастный случай на производстве?

Ситуация №1

Сергей, закончив школу решил немного подработать перед призывом в армию. Молодой человек пришел на сахарный завод и написал заявление о приеме на работу в склад готовой продукции грузчиком. Заявление ему подписали и отправили непосредственно на рабочее место. Начальник сахарного склада провел инструктаж по технике безопасности, выдал необходимую спец. Одежду и разрешил приступать к работе. На следующий день Сергей придя на работу вместе с остальными грузчиками приступил к выполнению своих обязанностей. Перенеся 10-15 мешков с сахаром весом 50 кг каждый он почувствовал боль в позвоночнике которая вскоре стала нестерпимой и Сергей был вынужден обратиться к врачу. Доктор поставил диагноз – смещение шейных позвонков и защемление нерва. После этого Сергей Уже никогда не сможет выполнять физического труда даже средней тяжести, заниматься некоторыми видами спорта и вести активный образ жизни.

Ситуация №2

Александр работает на заводе токарем. Как обычно в сентябре перед пуском завода он получил инструктаж по технике безопасности. И хотя был еще только август и до пуска завода было достаточно времени, требовалось большое количество комплектующих изделий. За рабочую смену Александр не успел выточить необходимое количество изделий. Мастер попросил его задержаться на некоторое время, чтобы изготовить требуемые детали. Александр сказал, что очень устал за рабочий день. Да и станок постоянно дает сбой в работе. Однако мастеру удалось уговорить Александра остаться на сверхурочную работу. Через 4 часа работы станок вдруг заклинило, Александр попытался устранить неполадку и забыл отключить станок от питания электричеством. Внезапно станок заработал когда рука Александра находилась в опасной зоне и ему оторвало кисть правой руки. В результате такой травмы Александр лишился трудоспособности.

Ситуация 3

Иван Николаевич работает главным технологом на лакокрасочном заводе. В его трудовые обязанности входит проверка работы нескольких цехов предприятия, находящихся в разных районах города. В течение всего рабочего дня в силу специфики данного производства Иван Николаевич вдыхает пары краски и лака, которые вызывают порой недомогание и сильное головокружение. Иван Николаевич неоднократно говорил об этом директору с просьбой предоставить ему для поездок шофера, но свободных шоферов на заводе нет главному технологу приходится ездить самому за рулем. 15.03.11 Иван Николаевич поехал на служебном автомобиле с проверкой в один из цехов предприятия. В дороге у него закружилась голова, он не справился с управлением автомобилем и попал в аварию. В результате Иван Николаевич получил сотрясение мозга, перелом ноги и 3 ребер. Автомобиль после аварии ремонту не подлежит. Директор предложил Ивану Николаевичу приобрести автомобиль аналогичной марки для предприятия за свой счет, т.к. счел его виновником в порче имущества завода.

Задание 2. Заполнить форму Н-1 о несчастном случае на производстве

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

Тема: «Психологические последствия чрезвычайных ситуаций»

Цель работы: Изучить типы поведения человека в чрезвычайных ситуациях

Время выполнения работы: 2 часа

Задание 1. Просмотр части фильма «Экипаж» 1979 г. (с 1.20 минут до 1.40 минут) необходимо выбрать героев с различными типами поведения, выделенными на основе лекции, описать их поведение и отнести к определенному типу.

Задание 2. Решить ситуационные задачи

1. В ситуации карантина в связи с коронавирусом ваш друг работал курьером

по доставке продуктов. По окончанию карантина вы стали замечать некоторые изменения в его поведении: после того, как он здоровается с кем-либо за руку, он немедленно протирает руки антисептической салфеткой, не берется голыми руками на перила, ручки дверей, не нажимает кнопки лифта и пр.

- 1). У данного человека наблюдается постстрессовые изменения общения, взаимодействия
- 2). У данного человека наблюдаются деструктивные формы поведения по типу «гебоидный»
- 3). У данного человека наблюдаются невротические нарушения обсессивно - компульсивного характера.

2. В ситуации воздействия стресса человек жалуется на то, что не может выбрать способ действий, деятельности, так как у него возникает большое количество идей и он не может выбрать из них. К какому типу реагирования относится жалоба?

- 1). Активная форма реагирования в рамках социально-психологического субсиндрома
- 2). Активная форма реагирования в рамках когнитивного субсиндрома
- 3). Активная форма реагирования в рамках эмоционально-поведенческого субсиндрома

2. В ситуации коронавируса Ваш знакомый находится в самоизоляции, на улицу он не выходит, продукты заказывает с доставкой через курьера, сократил количество общения даже по электронной почте, в течение дня он: по несколько раз измеряет температуру, полощет горло, закапывает капли в нос, делает влажную уборку помещения с антисептиком, при любых изменениях физического состояния вызывает скорую помощь.

Деструктивная форма реагирования на ситуацию длительного стресса в наибольшей степени проявляется на уровне:

- 1). Социально-психологического субсиндрома
- 2). Когнитивного субсиндрома
- 3). Вегетативного субсиндрома

4. Ваш знакомый попал в автомобильную аварию, его действия: взяв в руки салфетки для полировки пластика, он с энтузиазмом натирает панель, внутренние поверхности дверей автомобиля. В это время второй водитель вызывает скорую, ДПС. К какому типу эмоционально-поведенческого реагирования относится поведение Вашего знакомого:

- 1). Активная форма реагирования
- 2). Пассивная форма реагирования
- 3). Конструктивная форма реагирования

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

Тема: «Инженерная защита населения»

Цель занятия: Закрепление теоретических знаний по планированию и организации

выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики и приобретение практических умений по эвакуационным мероприятиям

Время выполнения практического задания : 2 часа

Задание 1. Выписать в тетрадь основные термины и определения по теме.

Задание 2. Изучить и законспектировать в тетрадь ход эвакуации населения.

Задание 3. Составить текст оповещения для следующих ситуаций:

- Город N подвергается угрозе цунами, вызванного подводным землетрясением. Предполагаемая сила землетрясения - 10 баллов.
- Вокруг поселка с числом жителей 500 человек бушуют лесные пожары. Есть угроза населенному пункту.

Задание 4. Составить список вещей, которые необходимо взять с собой эвакуированным. Рассчитать запас продуктов. из расчета на одного взрослого и одного ребенка.

Информационная поддержка

Эвакуация - комплекс мероприятий по организованному выводу и (или) вывозу персонала и населения из зон чрезвычайной ситуации, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения. Иными словами, *эвакуация* -это организованный вывоз или вывод из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне остального населения, а также вывоз или вывод населения из зон возможного затопления. В отличие от рассредоточения эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне до особого распоряжения.

План эвакуации: Заранее разработанный план (схема), в котором указаны пути эвакуации, эвакуационные и аварийные выходы, установлены правила поведения людей, порядок и последовательность действий в условиях чрезвычайной ситуации.

Эвакуационный выход: Выход, используемый для эвакуации людей и ведущий наружу или в безопасную зону. Эвакуационные выходы могут быть как основными, постоянно функционирующими для входа и выхода людей в обычной (штатной) ситуации, так и запасными, используемыми в условиях чрезвычайной ситуации.

Аварийный выход: Выход, не отвечающий требованиям, предъявляемым к эвакуационным выходам, но который может быть использован для спасения людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Путь эвакуации: Безопасный при эвакуации людей путь к эвакуационному выходу или месту размещения спасательных средств.

Тупик: Путь, который не заканчивается эвакуационным выходом и не

ведет к эвакуационному выходу или месту размещения спасательных средств.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) – комплекс организационных и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и(или) необходимости и путях эвакуации.

Эвакуация может проводиться либо при угрозе возникновения, либо в условиях возникновения чрезвычайной ситуации.

В первом случае проводится *упреждающая эвакуация* персонала объектов и населения из опасных районов. Основанием для ее проведения является краткосрочный прогноз возникновения чрезвычайной ситуации, которая выдается на период от нескольких десятков минут до нескольких часов и уточняется в течение этого срока.

Во втором случае при возникновении чрезвычайной ситуации проводится *экстренная эвакуация* персонала объектов и населения из зон бедствия и их выход из этих зон осуществляется в минимальные сроки. Эти сроки могут составлять от нескольких минут до нескольких часов. Одной из особенностей экстренной эвакуации является то, что она может завершаться в условиях воздействия различных поражающих факторов на эвакуируемых людей.

Локальная эвакуация проводится в случае, если в зоне чрезвычайной ситуации зона возможного поражения (заражения) ограничена пределами отдельных городских микрорайонов или сельских населенных пунктов.

Местная эвакуация проводится в случае, если в зону чрезвычайной ситуации попадают средние города, отдельные районы крупных и крупнейших городов, сельские районы.

Рассредоточение и эвакуация рабочих, служащих и членов их семей организуется и проводится по производственному принципу, а эвакуация населения - по территориальному принципу. Рассредоточение и эвакуацию организуют и проводят после получения распоряжения об их проведении начальники и штабы ГО объектов и эвакуационные комиссии.

Действия населения начинаются при сигнале: «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» Сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» подается путем включения городских и производственных сирен, производственных и транспортных гудков, а также другими сигнальными средствами. Услышав сигнал необходимо включить телевизор или радиоприемник и прослушать экстренное сообщение о сложившейся обстановке и порядке действия населения. В местах, где из-за удаленности не слышно звука сирен и нет громкоговорителей центрального радиовещания, сигнал «ВНИМАНИЕ ВСЕМ» и речевую информацию будут передавать специальные автомобили, оснащенные системой громкоговорящей связи. Полностью прослушав и поняв речевую информацию, необходимо выполнить все рекомендации. Передача информации повторяется. В первую очередь необходимо взять с собой документы, деньги и по возможности запас еды и питьевой воды, запакованный в водонепроницаемую упаковку или пакет.

Проинформируйте соседей - возможно, они не слышали передаваемой

информации. Пресекайте немедленно любые проявления паники и слухи.

Экстренная эвакуация проводится при быстротечных чрезвычайных ситуациях, при недостатке времени. Время – вот важнейший фактор в данной ситуации. Получив извещение о начале эвакуации, каждый гражданин обязан: собрать все необходимые документы (паспорт, военный билет, документы об образовании и специальности, трудовую книжку, свидетельства о браке и рождении детей, страховые полисы, деньги), комплект верхней одежды и обуви по сезону (в летнее время необходимо взять и теплые вещи), трехдневный запас продуктов питания и воды, необходимые медикаменты; детям младшего возраста пришить бирки из белой материи (с внутренней стороны одежды под воротником) с указанием фамилии, имени и отчества ребенка, года его рождения, места жительства и места работы отца и матери. Вес багажа, берущегося с собой, должен быть в пределах 50 кг на одного члена семьи. К каждому месту багажа прикрепить бирку с указанием фамилии и адреса.

Необходимо заблаговременно уточнить номер сборного эвакуационного пункта, его адрес, номер телефона, способ эвакуации. Следуя на сборный пункт после получения извещения об эвакуации, необходимо: закрыть окна, форточки, газовые и водопроводные запорные вентиля, отключить электроэнергию.

По прибытии на сборный пункт необходимо пройти регистрацию, уточнить: способ эвакуации, время отправления в конечный пункт назначения, кто является старшим колонны. Узнать место посадки на транспорт, место формирования колонны частного автотранспорта или построения колонны и маршрут движения. На посадку следовать организованно под руководством старших.

В пути следования: При следовании в пешем порядке или на транспорте выполнять правила поведения и следовать указаниям старших. При движении пешим порядком соблюдать дисциплину марша во время движения и меры безопасности. При следовании транспортом, соблюдать меры безопасности, не выходить из него без разрешения старшего.

По прибытии в пункт эвакуации: Пройти регистрацию на приемном пункте и в сопровождении старшего убыть к пункту размещения. Эвакуируемые не имеют права самостоятельно без разрешения местных эвакуационных органов выбирать пункты и места для жительства и перемещаться из одного района в другой. В пути следования необходимо соблюдать установленный порядок, неукоснительно выполнять распоряжения старшего группы, быстро и грамотно действовать по сигналам оповещения. Рассредоточение и эвакуация проводятся всеми видами транспорта, а также пешим порядком.

Автомобильным транспортом вывоз населения производится на небольшие расстояния. Определенная часть населения, подлежащая эвакуации, может выводиться пешим порядком. маршрута, на которой указывают состав колонн, маршрут движения, исходный пункт, пункты регулирования движения и время их прохождения; районы и продолжительность привалов; медицинские пункты и пункты обогрева; промежуточный пункт эвакуации; порядок и сроки

вывода (вывоза) колонны из этого пункта в район постоянного размещения; сигналы управления и оповещения. Рассредоточение и эвакуация населения проводится через сборные эвакуационные пункты (СЭП). СЭП создаются по территориальному признаку приказом начальника управления ГО и ЧС города.

Население о начале эвакуации оповещается через предприятия, учреждения, учебные заведения, ДЭЗ, милицию, радиотрансляционную сеть и местное телевидение. Население, подлежащее эвакуации, прибывает на СЭП, где формируются колонны для эвакуации и где населению выдаются средства индивидуальной защиты. Туда же, на СЭП, прибывает транспорт, которым будет эвакуироваться население.

На каждое средство эвакуации назначается старший маршрута. Движение пеших колонн осуществляется по заранее установленным маршрутам протяженностью на один суточный переход (10-12 ч движения). Численность пеших колонн от 500 до 1000 человек. Скорость движения колонн не более 5 км/ч. Через каждые 1-1,5 часа делают малые привалы длительностью 10-15 мин, в начале второй половины суточного перехода устраивают большой привал 1-2 часа. Для приема рассредоточиваемого и эвакуируемого населения создаются приемные эвакуационные комиссии и приемные эвакуационные пункты (ПЭП) сельских районов. Первые двое суток люди должны питаться запасами продуктов, привезенных или принесенных с собой.

Контрольные вопросы:

1. Что означает термин "эвакуация населения"?
2. В каких случаях осуществляется эвакуация населения?
3. Каков порядок эвакуации населения?
4. Что необходимо брать с собой во время эвакуации?
5. На какой срок рассчитывается запас продуктов и питья?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

Тема: Средства индивидуальной и коллективной защиты

Цель занятия: ознакомиться со средствами индивидуальной защиты от оружия массового поражения

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1: Изучите виды и характеристику средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения и ответьте на контрольные вопросы.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – это изделия, предназначенные для защиты органов дыхания и кожи человека от воздействия отравляющих веществ и (или) вредных примесей в воздухе.

СИЗ делятся:

- на средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, ватно-марлевые повязки);
- средства защиты кожных покровов и органов зрения (защитные костюмы, специальные очки);
- медицинские средства индивидуальной защиты.

По принципу защитного действия СИЗ подразделяются:

- на средства фильтрующего типа;
- средства изолирующего типа.

По способу изготовления СИЗ подразделяются:

- на средства, изготавливаемые промышленностью;
- средства, изготавливаемые населением.

Выбор средств производится с учетом их назначения и степеней защиты, а также конкретных условий загрязненности и характера поражения местности.

Противогаз – это средство защиты органов дыхания, зрения и кожи лица.

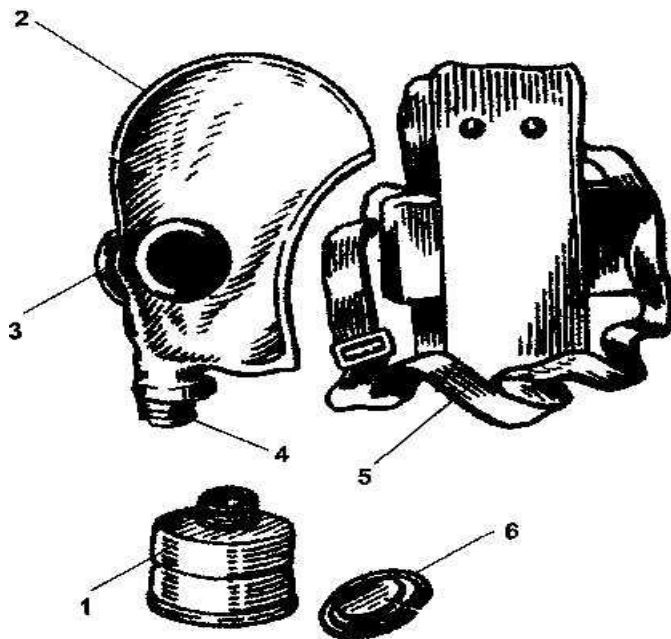
По типу защиты противогазы делятся:

- на фильтрующие – предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от различных отравляющих веществ; осуществляют фильтрацию окружающего воздуха; обычно возможна замена фильтрующего элемента;
- изолирующие – предназначены для генерации дыхательной смеси, то есть органы дыхания дышат не окружающим воздухом, а воздухом, генерируемым регенеративным патроном и системой кислородного обогащения;
- шланговые – применяются обычно при работе в емкостях, поставка воздушной смеси осуществляется в них с некоторого отдаления (10-

40 м.).

Фильтрующие противогазы состоят из резинового шлема-маски и фильтрующей противогазной коробки, которые сообщаются между собой при помощи соединительной трубки или без нее; сумки для противогаза; не запотевающей пленки. Некоторые противогазы оснащены: мембранами переговорного устройства, устройством, позволяющим протирать стекло со стороны лица, устройством для питья при помощи резиновой трубки, чехлами для противогазной коробки.

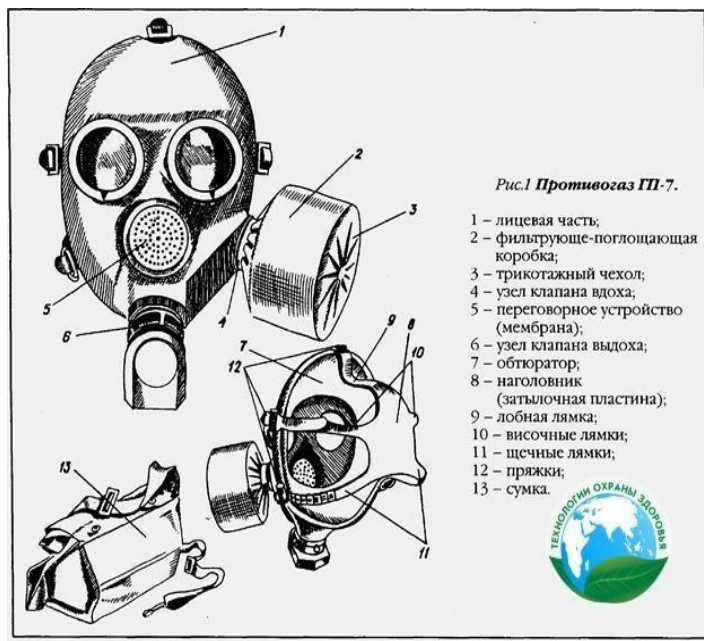
Противогаз ГП – 5 в настоящее время используется для взрослого



гражданского населения.

В его комплект входят: 1, 4, 6 - фильтрующе-поглощающая коробка, присоединяющаяся непосредственно к лицевой части шлема-маски; 2- шлем-маска; 3 – незапотевающие пленки; 5 – сумка.

Противогаз ГП – 7 представляет собой одну из наиболее совершенных современных моделей.



Гражданский противогаз ГП – 7 имеет ряд преимуществ перед противогазом ГП – 5. Так, уменьшение сопротивления фильтрующей коробки облегчает дыхание. Обтюратор (манжета-утеплитель, служащая для перекрытия потока света, воды или воздуха) обеспечивает надежную герметизацию и уменьшает давление лицевой части на голову (чрезмерное давление вызывает болевые ощущения, понижение слышимости, раздражение кожи). Все это позволяет находиться в противогазе более длительное время.

Гражданские противогазы ГП – 5 и ГП – 7 надежно защищают от аэрозолей, газов и паров многих отравляющих веществ (хлора, сероводорода, синильной кислоты, фосгена, бензина, керосина, ацетона, бензола, толуола, спиртов, эфиров). Противогазы применяются как самостоятельные средства индивидуальной защиты или вместе с защитными костюмами.

Порядок надевания противогаза следующий:

1. По команде «Газы!» закрыть глаза, задержать воздух;
2. Левой рукой достать из сумки противогаз, придерживая ее правой рукой;
3. Выдернуть клапан из фильтра;
4. Перед надеванием противогаза расположить большие пальцы рук снаружи, остальные пальцы внутри;
5. Приложить нижнюю часть шлем-маски к подбородку;
6. Резко надеть противогаз на голову по направлению снизу вверх;
7. Выдохнуть;
8. Необходимо, чтобы после не образовалось складок, очковый узел был расположен на уровне глаз;
9. Перевести сумку на бок.

Изолирующие противогазы – полностью изолируют органы дыхания от

окружающей среды. Дыхание в таких противогазах совершается за счет запаса кислорода, находящегося в самом противогазе.

Изолирующий противогаз предназначен для защиты органов дыхания, глаз, кожи лица и головы человека при выполнении аварийных, газоспасательных и восстановительных работ. Эти противогазы позволяют работать даже там, где полностью отсутствует кислород воздуха: при авариях, стихийных бедствиях, диверсиях.

Противогаз ИП – 4МК используется в непригодной для дыхания атмосфере, в том числе содержащей хлор (до 10%), аммиак, сероводород. Комплектуется регенеративными патронами в количестве 5 шт. Может применяться вместе с защитным костюмом. Принцип работы основан на выделении кислорода из химических веществ при поглощении углекислого газа и влаги, выдыхаемых человеком. Противогазы ИП – 4МК надежно работают в интервале температур от -40 до +40.

Изолирующие противогазы состоят из лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка и сумки. Кроме того, в комплект входят незапотевающие пленки и (по желанию потребителя) утеплительные манжеты. Лицевая часть предохраняет органы дыхания от воздействия окружающей среды, направляет выдыхаемый воздух в регенеративный патрон и подводит очищенную от углекислого газа и обогащенную кислородом газовую смесь к органам дыхания, а также защищает глаза и лицо.

В изолирующих противогазах ИП – 4М, ИП – 4МК лицевая часть – маска МИА – 1. Она имеет переговорное устройство и подмасочник. Регенеративный патрон РП – 4 к ИП – 4М и ИП – 4МК обеспечивает получение кислорода для дыхания, поглощение углекислого газа и влаги из выдыхаемого воздуха. Корпус патрона снаряжен регенеративным продуктом, в котором установлен пусковой брикет. Серная кислота, вылавливающаяся при разрушении встроенной ампулы, разогревает регенеративный продукт и тем самым интенсифицирует его работу. Кроме того, пусковой брикет обеспечивает выделение кислорода, необходимого для дыхания в первые минуты.

Дыхательный мешок служит резервуаром для выдыхаемой газовой смеси и кислорода, выделяемого РП – 4. На нем расположены фланцы, с помощью которых присоединяются РП – 4 и клапан избыточного давления. Последний выпускает лишний воздух из системы дыхания, а также поддерживает в дыхательном мешке нужный объем газа под водой. Сумка предназначена для хранения и переноски противогаза. Лицевая часть изолирующего противогаза не обладает достаточными термозащитными свойствами, и работать в нем рекомендуется с надетым на голову капюшоном защитного костюма.

Запас кислорода в РП – 4 позволяет выполнять работы в изолирующем противогазе при тяжелых физических нагрузках в течение 45 мин., при

средних – 70 мин., а при легких и в состоянии относительного покоя – 3 ч. Непрерывно работать в изолирующих противогазах со сменой РП – 4 допустимо 8 ч. Повторное пребывание в них разрешается только после 12-часового отдыха, периодическое пользование противогазом – по 3-4 ч. ежедневно в течение 2 недель.

Респиратор – это облегченное СИЗ органов дыхания, защищающее их от попадания аэрозолей (пыли, дыма, тумана) и вредных газов.

Респираторы производятся для различных целей:

- промышленных (индустриальные);
- военных;
- медицинских (для аллергиков, против инфекции);
- спортивных.

Классификация респираторов по назначению следующая:

- противопылевые (защищают от различных аэрозолей);
- противогазовые (защищают от вредных паров и газов);
- газопылезащитные (защищают от аэрозолей, паров и газов, если они присутствуют в воздухе одновременно).

По типам конструкции респираторы подразделяются на два вида:

- респираторы, фильтрующий материал которых одновременно служит лицевой частью;
- респираторы, у которых отдельная лицевая часть и фильтрующий элемент.

Противопылевой респиратор ШБ-2 «Лепесток» представляет собой легкую фильтрующую полумаску. Он применяется для защиты аэрозолей в виде дыма, тумана или пыли. Респиратор ШБ-2 состоит из поролона и марли, клапаны отсутствуют.

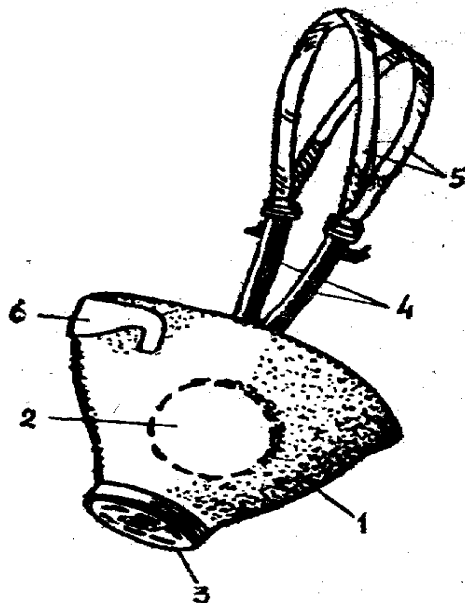


Рис.6 Респиратор Р-2:

1 — полумаска — вдыхательный клапан, 3 — выдыхательный клапан, 4 — эластические тесемки, 5 — нерастягивающиеся тесемки, 6 — носовой зажим.

Респиратор У – 2К предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и промышленной пыли, бактериальных аэрозолей. Этот респиратор представляет собой полумаску, изготовленную из двух слоев фильтрующего материала. Имеется клапан выдоха, расположенный в центре маски. При входе воздух проходит через всю поверхность респиратора, через клапан вдоха попадает в органы дыхания. При выдохе воздух через клапан выдоха выходит наружу, не попадая в фильтрующий материал. Поэтому защитные свойства респиратора не снижаются.

При надевании респиратора нужно следить, чтобы подбородок и нос хорошо разместились внутри маски, а затем прижать концы зажима к носу. Для проверки надежности прилегания надетой полумаски необходимо плотно закрыть ладонью отверстия предохранительного экрана клапана выдоха и сделать легкий выдох. Если при этом по линии прилегания респиратора к лицу воздух не выходит, а лишь несколько раздувает полумаску, респиратор надет герметично.

Простейший респиратор представляет собой ватно-марлевую повязку. Ватно-марлевая повязка – это лента из марли с куском ваты внутри. Она применяется для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, вирусов и биологических аэрозолей.

Противопыльная тканевая маска состоит из корпуса и крепления. Корпус изготавливается из четырех-пяти слоев ткани. В корпусе маски предусмотрены смотровые отверстия, в которые вставляются пластины из какого-либо прозрачного материала или стекла. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается с помощью: резиновой тесьмы, которая вставляется в верхний шов; завязок, пришитых к нижнему шву крепления; поперечной резинки, прикрепляемой к верхним узлам корпуса маски.

Для надевания маски необходимо:

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

Средствами индивидуальной защиты кожи называют изделия, изготовленные из специальных материалов, которые дополняют (заменяют) обычную одежду и обувь человека.

Необходимость в средствах индивидуальной защиты кожи человека возникает при ядерном (химическом, бактериологическом) заражении местности, а так же при воздействии на человеческий организм отравляющих, радиационных веществ, биологических средств и светового потока ядерного

взрыва.

Средства индивидуальной защиты кожи по принципу защитного действия подразделяются, как и средства защиты дыхания, на изолирующие и фильтрующие.

Изолирующие средства индивидуальной защиты кожи шьют из прорезиненной ткани. Они применяются при длительном нахождении на зараженной местности, при выполнении различных работ в очагах поражения и зонах заражения.

К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи, предназначенным для личного состава войсковых подразделений и населения, относятся:

- общевойсковой защитный комплект ОЗК;
- легкий защитный костюм Л – 1;
- защитные комплекты КИХ – 4, КИХ – 5.

Общевойсковой защитный комплект ОЗК используется при нахождении на зараженной местности, для ведения радиационной и бактериологической разведки.

Комплект состоит из защитного плаща с капюшоном из специальной прорезиненной ткани, защитных чулок, подошвы которых усилены брезентовой или резиновой основой, и защитных перчаток. Перчатки подразделяются на зимние (трехпалые) и летние (пятипалые).

Легкий защитный костюм Л – 1 используется при ведении химической (бактериологической) разведки, для выполнения дезактивационных и дезинфекционных работ. Защитный костюм состоит из рубашки с капюшоном, брюк с чулками, двупалых перчаток, подшлемника.

Изолирующие химические комплекты КИХ – 4 и КИХ – 5 предназначены для защиты бойцов аварийно-спасательных формирований и войск ГО и газоспасательных отрядов при выполнении работ в условиях воздействия хлора, паров высокой концентрации азотной кислоты, жидкого аммиака.

Каждый комплект состоит из защитного костюма, резиновых и хлопчатобумажных перчаток. Костюм представляет собой герметичный комбинезон с капюшоном. В лицевую часть капюшона вклеено панорамное стекло. Надевать и снимать этот защитный костюм следует при помощи лаза, расположенного на спинке комбинезона. Швы костюма герметизируются с лицевой стороны с помощью проклеечной ленты. КИХ – 4 (КИХ – 5) надевается поверх обычной одежды. Комплекты КИХ – 5 используются с изолирующим противогазом, размещенным внутри костюма.

К фильтрующим средствам индивидуальной защиты кожи относится комплект защитной одежды ЗФО – МП. Данный комплект предназначен для защиты кожных покровов человека от сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), находящихся в парокapельном состоянии.

Комплект ЗОФ – МП состоит из куртки с капюшоном, брюк, белья из бязи, перчаток и специальных ботинок. Комплект двухслойный. Верхний слой

изготавливается из ткани с пропиткой, защищающей от воздействия кислот. Внутренний слой – из хлопчатобумажной ткани с пропиткой, связывающей пары действующего химического вещества.

К подручным средствам защиты кожи относятся обычная одежда и обувь. Накидки и плащи из прорезиненной ткани, пальто из драпа или кожи хорошо защищают от радиоактивной пыли. Они также могут защитить от капельно-жидких ОВ, бактериальных средств. Резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, галоши, валенки с галошами служат для защиты ног. Обыкновенную обувь на время выхода из зараженной местности можно обернуть плотной бумагой в несколько слоев, брезентом и мешковиной.

Для защиты рук можно использовать резиновые или кожаные перчатки и рукавицы.

Одежду застегивают на все пуговицы, воротник плаща или пальто поднимают и обвязывают шарфом. Для защиты шеи и открытой части головы, не защищенной маской, надевают капюшон. Надо понимать, что подручные средства защиты кожи носят вспомогательный характер, они не защищают от высоких концентраций сильнодействующих ядовитых веществ.

Контрольные вопросы:

1. Что относится к средствам индивидуальной защиты кожи?
2. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по принципу защитного действия?
3. Каким образом средства индивидуальной защиты кожи подразделяются по способу изготовления?
4. Что такое противогаз?
5. Для чего предназначены фильтрующие противогазы? Изолирующие? Шланговые?
6. Что входит в комплект противогаза ГП – 7?
7. Каков порядок надевания противогаза?
8. Что такое респиратор?
9. Какова классификация респираторов по назначению? По типам конструкции?
10. Что входит в комплект респиратора У – 2К?
11. Каким образом нужно надевать респиратор?
12. Что необходимо для изготовления ватно-марлевой повязки?
13. Что относится к подручным средствам индивидуальной защиты?
14. Могут ли подручные средства защитить от высоких концентраций сильнодействующих ядовитых веществ?

Задание 2: Закрепите порядок надевания респиратора и противогаза на время

Задание 3: Изготовьте ватно-марлевую повязку.

Методические указания: Для изготовления ватно-марлевой повязки необходимо:

1. Взять отрезок марли длиной 100 см и шириной 60 см.;
2. Разложить марлю на столе;
3. На середину марли ровно выложить слой ваты 1 – 2 см и размером 30х20 см.;
4. Сложить марлю по всей длине, накладывая на вату;
5. Разрезать по длине оставшиеся концы марли с каждой стороны, чтобы получились завязки.

Ватно-марлевая повязка готова к использованию. Для прочности ватно-марлевую повязку прошивают нитками с двух сторон вокруг ваты.

Медицинские ватно-марлевые повязки меняют каждые 3-4 часа. После их использования их необходимо выбрасывать, маски не стираются.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

Тема: «Пожарная безопасность»

Тема: «Отработка действий работающих и населения при эвакуации».

Цель: совершенствовать навык правильного поведения учащихся при эвакуации; ознакомиться с методикой оценки пожаробезопасности зданий и рабочих помещений, используя противопожарные нормы проектирования.

Время выполнения практической работы: 2 часа

Ход выполнения практической работы:

I. Оценка строительного проекта: 1) ознакомиться с общими сведениями, и сделать выписки; 2) определить расчётное время эвакуации из рабочего помещения и здания, сравнить полученные результаты с необходимым (нормируемым) временем эвакуации и сделать вывод о соответствии строительного проекта требованиям пожаробезопасности.

II. Расчетная часть: 1) определить расчётное время эвакуации из рабочего помещения по задымлённости; 2) сравнить полученный результат с необходимым (нормируемым) временем эвакуации из рабочего помещения и расчётным временем эвакуации из помещения, полученным в первой части задания.

1. Сделать общий вывод о пожаробезопасности здания и рабочего помещения. В случае несоответствия нормируемым требованиям пожаробезопасности предложить мероприятия по реконструкции строительного проекта и организации работ в рабочем помещении.

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В соответствии с нормативными документами, в области пожаробезопасности применяются следующие определения и классификация.

Здания и части зданий по функциональной пожарной опасности подразделяются на классы:

Ф1 - гостиницы, жилые дома, детские дошкольные учреждения и т.п., при условии их круглосуточного использования;

Ф2 - зрелищные и культурно-просветительные учреждения (театры, музеи, библиотеки и др.);

Ф3 - предприятия по обслуживанию населения (предприятия торговли, общественного питания, поликлиники и др.);

Ф4 - учебные заведения, научные и проектные организации, учреждения управления;

Ф5 - производственные и складские здания.

Здания и сооружения по огнестойкости подразделяются на пять степеней. Степень огнестойкости определяется пределами огнестойкости основных строительных конструкций и пределами распространения огня по этим конструкциям. Например, минимальные пределы огнестойкости несущих стен и колонн, в зависимости от степени огнестойкости зданий, следующие:

I степень огнестойкости – 2,5 часа;

II и III степень огнестойкости – 2 часа;

IV степень огнестойкости – 0,5 часа;

V степень огнестойкости – время не нормируется.

Производственные здания и сооружения по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности подразделяются на шесть категорий:

– Категория А и Б – взрывопожароопасные производства;

– Категория В – пожароопасные производства;

– Категория Г – производства, имеющие негорючие вещества и материалы в горячем, раскалённом или расплавленном состоянии;

– Категория Д – производства с негорючими технологическими процессами, где имеются негорючие вещества и материалы в холодном состоянии;

– Категория Е – взрывоопасные производства, где имеются горючие газы и взрывоопасные пыли.

Эвакуация при пожаре представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара. Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

Спасение при пожаре представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

Выходы являются эвакуационными, если они ведут:

а) из помещений 1-го этажа наружу:

- непосредственно;
- через коридор;
- через вестибюль (фойе);
- через лестничную клетку;
- через коридор и вестибюль (фойе);
- через коридор и лестничную клетку.

б) из помещений любого этажа, кроме первого:

- непосредственно в лестничную клетку;
- в коридор, ведущий непосредственно в лестничную клетку;
- в холл (фойе), имеющий выход непосредственно в лестничную клетку.в)

в соседнее помещение, обеспеченное выходом.

Не менее 2-х эвакуационных выходов должны иметь этажи зданий следующей

- Ф1.1 (детские сады);
- Ф3.3 (вокзалы);
- Ф4.1 (школы);
- Ф4.2 (высшие профессиональные учебные заведения).

Для зданий других классов, наличие двух эвакуационных выходов зависит от объёма помещений, количества людей и других факторов.

2. ВЫЧИСЛЕНИЕ РАСЧЁТНОГО ВРЕМЕНИ ЭВАКУАЦИИ

а) Расчётное время эвакуации (T_p) из рабочих помещений и зданий определяется как суммарное время движения людского потока на отдельных участках пути по формуле:

$$T_p = T_1 + T_2 + T_3 + \dots + T_I, \quad (1)$$

где T_1 - время движения от самого удалённого рабочего места до двери помещения (в соответствии с рисунком это расстояние примем равным

диагонали помещения L_p);

T_2 – время прохождения дверного проёма помещения;

T_3 - время движения по коридору от двери помещения до лестничного марша; T_4 - время движения по лестничному маршу;

T_5 - время движения по коридору первого этажа до выходной двери из здания; T_6 - время прохождения дверного проёма из здания.

Примерная схема эвакуации людей представлена на рисунке ниже.

Рабочее помещение L_p	Лестница			
Дверь	Расстояние по коридору (L_{k1})			Лл
	Эвакуационный коридор			
Дверь	Расстояние по коридору (L_{k2})			
	Коридор 1-го этажа			

Рис. Схема оцениваемого эвакуационного маршрута

б) Время движения людского потока на отдельных участках вычисляется по формуле:

$$T_i = L_i / V_i, \quad (2)$$

где L_i - длина отдельных участков эвакуационного пути, м (табл. 6); V_i - скорость движения людского потока на отдельных участках пути, м/мин.

в) Скорость движения людского потока (V_i) зависит от плотности людского потока (D_i) на отдельных участках пути и выбирается из табл. 1.

г) Плотность людского потока (D_i) вычисляется для каждого участка эвакуационного пути по формуле:

$$D_i = (N * f) / (L_i * \delta l), \quad (3) \text{ где } N - \text{число людей (табл. 6);}$$

f – средняя площадь горизонтальной проекции человека (принять $f = 0,1 \text{ м}^2$); δl

– ширина I-го участка эвакуационного пути, м (табл. 6).

д) Время прохождения дверного проёма приближённо можно рассчитать по формуле:

$$T_{д.п.} = N / (\delta_{д.п.} * q_{д.п.}), \quad (4) \text{ где } \delta_{д.п.} - \text{ширина дверного проёма,}$$

$q_{д.п.}$ – пропускная способность 1 м ширины дверного проёма (принимается равной 50 чел./ (м * мин) для дверей шириной менее 1,6 м и 60 чел./ (м * мин) для дверей шириной 1,6 м и более).

НЕОБХОДИМОЕ (НОРМИРУЕМОЕ) ВРЕМЯ ЭВАКУАЦИИ

а) Необходимое время эвакуации из помещений общественных зданий (кинотеатры, столовые, универмаги и др.) устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания и объёма помещения (табл. 2). Необходимое время эвакуации из общественных зданий устанавливается (нормируется) в зависимости от степени огнестойкости здания (табл. 4).

б) При нормировании времени эвакуации для производственных зданий промышленных предприятий учитывается степень огнестойкости здания, категория производства и этажность здания (табл. 5). Необходимое время эвакуации из рабочих помещений производственных зданий зависит также и от объёма помещения (табл. 3).

Таблица 1. Зависимость скорости движения от плотности людского потока

Плотность людского потока (D_i)	Скорость движения людского потока (V_i), м/мин	
	на горизонтальном пути	по лестнице вниз
0,01	100	100
0,05	100	100
0,1	80	95
0,2	60	68
0,3	47	52
0,4	40	40
0,5	33	31
0,6	27	24
0,7	23	18
0,8	19	13
0,9 и более	15	8

Таблица 2. Необходимое время эвакуации из помещений общественных

зданий (Тп.о.з.)

Помещение		Время эвакуации (тп.о.з.), мин, из помещений общественных зданий I и II степени огнестойкости при объёме помещения, тыс. м ³				
Наименование	Обозначение	До 5	10	20	40	60
Зрительные залы (театры и т.п.).	*	1,5	2	2,5	2,5	-
Залы лекционные, собраний, выставочные, столовые и др.	* *	2	3	3,5	4	4,5
Торговые залы универмагов.	* * *	1,5	2	2,5	2,5	-
Примечание. Необходимое время эвакуации людей из помещений III и IV степени огнестойкости уменьшается на 30 %, а из помещений V степени огнестойкости – на 50 %						

Таблица 3. Необходимое время эвакуации из помещений производственных зданий (Тп.п.з.)

Категория производства	Время эвакуации (тп.п.з.), мин, из помещений производственных зданий I, II и III степени огнестойкости при объеме помещения (Wп), тыс. м 3				
	До 15	30	40	50	60 и более
А, Б, Е	0,50	0,75	1	1,50	1,75
В	1,25	2	2	2,50	3
Г, Д	Не ограничивается				
Примечание. Для зданий IV степени огнестойкости необходимое время эвакуации уменьшается на 30 %, а для зданий V степени огнестойкости – на					

50 %

Таблица 4. Необходимое время эвакуации из общественных зданий (То.з.)

Степень огнестойкости	Время эвакуации (то.з.),
мин I и II	до 6

III и IV	до 4
V	до 3

Таблица 5. Необходимое время эвакуации из производственных зданий (Тп.з.)

Категория производства	Время эвакуации (тп.з.) мин, из производственных зданий I, II и III степени огнестойкости
A, Б, Е	до 4
В	до 6
Г, Д	до 8
Примечание. Для зданий IV степени огнестойкости необходимое время эвакуации уменьшается на 30 %, а для зданий V степени огнестойкости – на 50 %	

ЧАСТЬ II. ПОЖАР В РАБОЧЕМ ПОМЕЩЕНИИ

Условие задачи. В рабочем помещении, облицованном древесноволокнистыми плитами (или имеющем перегородки из них), произошло возгорание. Площадь пожара, при горении облицовочных плит, приведена в исходных данных (табл. 6). **Рассчитать время (тд), необходимое для эвакуации людей из горящего помещения с учётом задымлённости.**

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЁТНОГО ВРЕМЕНИ

ЭВАКУАЦИИ ИЗ РАБОЧЕГО ПОМЕЩЕНИЯ ПО ЗАДЫМЛЁННОСТИ (ТД)

$$а) T_d = (K_{осл} * K_{г} * W_{п}) / (V_d * S_{п.г.}), \quad (5)$$

где $K_{осл}$ - допустимый коэффициент ослабления света (принять $K_{осл} = 0,1$);

$K_{г}$ - коэффициент условий газообмена;

$W_{п}$ – объём рабочего помещения, m^3 (табл. 6);

V_d – скорость дымообразования с единицы площади горения, $m^3 / (m^2 * мин)$; $S_{п.г.}$ – площадь поверхности горения, m^2 .

$$б) K_{г} = S_o / S_{п}, \quad (6)$$

где S_o – площадь отверстий (проёмов) в ограждающих стенах помещения, m^2 (табл. 6);

$S_{п}$ – площадь пола помещения, m^2 (вычислить по исходным

$$данным). в) V_d = K_d * V_{г}, \quad (7)$$

где K_d – коэффициент состава продуктов горения (для древесноволокнистых плит равен $0,03 m^3 / кг$);

V_{Γ} – массовая скорость горения (для древесноволокнистых плит принимает

г) $S_{п.г.} = S_{п.п.} * K_{п.г.}$, (8) где $S_{п.п.}$ – предполагаемая п

Кп.г.- коэффициент поверхности горения (для разлившихся жидкостей и облицовочных плит Кп.г. = 1).

2. ОЦЕНКА ПОЛУЧЕННОГО РЕЗУЛЬТАТА

Сравните расчётное время эвакуации по задымлённости из рабочего помещения, полученное по формуле (5) с расчётным временем эвакуации людей из рабочего помещения, полученным по формуле (1) и с необходимым (нормируемым) временем эвакуации из рабочего помещения (табл. 2 или 3).

ЧАСТЬ III. ВЫВОД

Анализируя результаты, полученные в первой и второй частях работы, сформулируйте окончательный вывод о соответствии строительного проекта нормам пожарной безопасности. При необходимости отразите письменно Ваши предложения.

Таблица 6. Исходные данные

[illegible]

	объём (W_{II}), тыс. м ³ ;	0,4	2,5	25,1	3,0	1,4	9,8	31,0	0,2	0,7	1,5
	площадь отверстий в стенах, м ²	6	25	110	36	16	65	115	3	10	12
5	Количество людей (N), чел.	500	1400	3600	2500	600	8500	4300	100	400	500
6	ШИРИНА ДВЕРЕЙ (δд.п.): из рабочего помещения, м;	1,4	2,8	4,2	2,2	1,5	3,5	1,6	1,2	1,4	2,8
	из здания, м	1,8	3,0	4,2	1,8	2,2	2,0	1,4	2,4	1,5	1,6
7	КОРИДОРЫ: суммарная длина (Lк), м;	40	55	120	35	30	25	65	70	15	80
	при одной ширине (δк), м.	3	2,8	4	2,5	3,2	2,0	2,2	2,0	1,5	2,2
8	ЛЕСТНИЦЫ: суммарная длина (Lл), м;	10	8	15	14	12	10	25	30	20	15
	при одной ширине (δл), м.	2	2,2	3	2,4	1,8	1,5	2,0	1,4	1,5	1,8
9	Площадь пожара (Sp.п.), м ²	8	15	25	20	18	35	24	6	12	18

ЛИТЕРАТУРА

1. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
2. СНиП 2.09.02-85* . Производственные здания.
3. СНиП II-2-80. Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 10

Тема: «Оказание первой (доврачебной) помощи при кровотечениях»

Цель занятия: Ознакомиться с правилами остановки кровотечения и наложения жгута при ранениях различного характера.

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Изучить виды кровотечений. Заполнить таблицу:

Вид кровотечения	Необходимые мероприятия

Задание 2. Рассмотрите расположение наиболее доступных для прижатия точек на рисунке 2. Отыщите эти точки у себя на теле и друг у друга.

Задание 3. Изучите правила наложения жгута. Составьте алгоритм наложения жгута на конечность.

Задание 4. Изучите различные варианты остановки кровотечения при помощи максимального сгибания конечности

Информационная поддержка

Капиллярные кровотечения

Самый частый вид наружных кровотечений - это капиллярные. Возникают при любых травматических повреждениях с нарушением целостности кожных покровов. Проявляются неинтенсивным равномерным истечением крови из раны вследствие повреждения капилляров (самых мелких сосудов организма). Редко приводят к сильной кровопотере, так как в большинстве случаев останавливаются самостоятельно. Не представляют трудностей ни для диагностики, ни для лечения. Исключение составляют обширные поверхностные раны, при которых длительное пренебрежение с оказанием медицинской помощи способно вызвать большую кровопотерю.

Венозные кровотечения

Венозные кровотечения возникают при поверхностных и глубоких ранениях любых размеров, при которых нарушается целостность подкожных или межмышечных вен. При этом возникает достаточно интенсивное кровотечение. Клинически распознать венозное кровотечение могут такие симптомы:

1. Темная кровь;
2. Кровотечение очень сильное по типу постоянного потока крови из раны;
3. Уменьшается при придавливании участка ниже ранения.

Венозные кровотечения крайне опасны, если не будет своевременно оказана медицинская помощь.

В таком случае в короткие сроки возникает массивная кровопотеря, вплоть до шокового состояния.

Они редко останавливаются самостоятельно, поэтому пренебрегать их остановкой не стоит. Поверхностные вены кровоточат менее интенсивно, повреждения глубоких - вызывают профузные кровотечения.

Артериальные кровотечения

Учитывая глубокое залегание артерий в тканях, их повреждение встречается реже всего. Самые частые причины - это ножевые, огнестрельные и минно- взрывные ранения. В быту это могут быть колотые раны тонкими и узкими предметами. Клинически заподозрить артериальное кровотечение можно по таким признакам:

1. Ярко-красная кровь;
2. Истекает в виде пульсирующей струи;
3. Очень интенсивное;
4. Не уменьшается при обычном придавливании раны или тканей выше и ниже нее;
5. Локализация раны соответствует проекции хода крупных артерий.

Обычно артериальные кровотечения очень интенсивные и быстро приводят к массивной кровопотере и шоку. Если происходит полный разрыв артерии, то всего за одну минуту можно потерять практически весь объем циркулирующей крови. Поэтому такие кровотечения требуют незамедлительной помощи.

Внутренние кровотечения

В отличие от наружных кровотечений, при которых нельзя не заметить их симптомов, внутренние более коварны. Ведь распознать их не так легко. Обычно они проявляют себя при уже достаточно большой кровопотере. Поэтому крайне важно знать все возможные признаки этого опасного состояния. К ним относятся:

1. Общая слабость и сонливость;
2. Дискомфорт или боль в животе;
3. Немотивированное снижение артериального давления;
4. Частый пульс;
5. Бледность кожи;
6. Появление боли в одной из половин шеи, возникающей в горизонтальном положении и уменьшающейся в вертикальном (симптом Ваньки-встаньки).

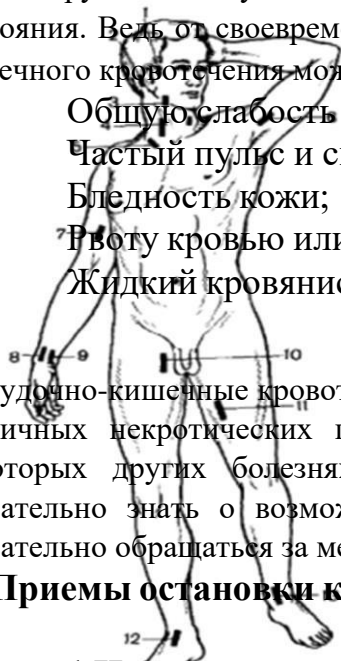
Возникновению внутренних кровотечений предшествуют закрытые либо проникающие ранения живота, поясницы, переломы ребер, колото-ножевые или огнестрельные повреждения. При этом происходит повреждение внутренних органов, что становится причиной нарушения целостности сосудов и кровотечения. Как результат - скопление крови в брюшной полости, грудной клетке, пропитывание ею поврежденного органа или внутренностной жировой клетчатки (гематомы).

Такие кровотечения могут прогрессировать молниеносно, но и могут нарастать в течение нескольких дней после травмы. Все зависит от их интенсивности и объема повреждения травмированного органа. Обычно страдает селезенка, реже печень. При одномоментном их разрыве кровотечение возникает сразу, при двухмоментном разрыве сначала возникает внутриорганный гематом, которая разрывается через несколько дней, вызывая мгновенное ухудшение состояния больного.

Желудочно-кишечные кровотечения

Если разобраться до конца, то данный вид кровотечений нельзя классифицировать однозначно. Ведь кровь истекает в просвет желудочно-кишечного тракта, но при этом она контактирует с воздухом. Но это не столь важно, как обнаружение симптомов такого состояния. Ведь от своевременности иногда зависит жизнь больного. Признаками желудочно-кишечного кровотечения можно считать:

1. Общую слабость и головокружение;
2. Частый пульс и сниженное давление;
3. Бледность кожи;
4. Рвоту кровью или коричневой массой;
5. Жидкий кровянистый или густой черный кал.



Желудочно-кишечные кровотечения бывают при язвенной болезни, опухолевых заболеваниях, различных некротических процессах в слизистой оболочке пищеварительного тракта и некоторых других болезнях. Поэтому люди, имеющие подобную патологию, должны обязательно знать о возможности развития кровотечений и в случае их возникновения обязательно обращаться за медицинской помощью.

Приемы остановки кровотечений

1 Наложение давящей повязки

При небольшом капиллярном или венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку и потуже её прибинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря.

2 Пальцевое прижатие артерии выше раны

Точки прижатия артерий

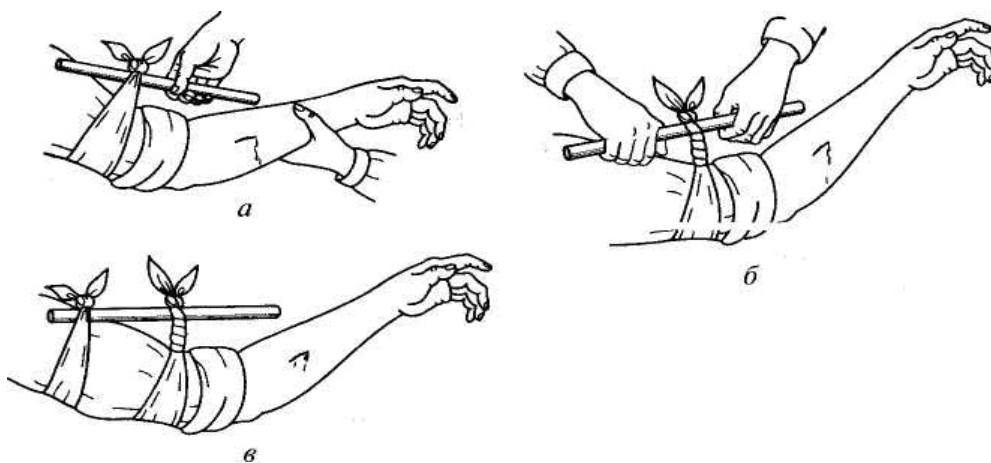
Данный метод используют при сильном артериальном или венозном кровотечении. Для осуществления пальцевого прижатия

артерии необходимо знать точки, в которых ее можно прижать к кости. Чтобы удостовериться, правильно ли найдена точка, попытайтесь прощупать пульс; как правило, в этих местах удастся ощутить пульсацию крови в

сосуде. Пальцевое прижатие обеспечивает почти мгновенную остановку кровотечения. Однако человек не может долго продолжать прижатие, и нужно предпринять попытку остановки кровотечения другим способом.

3 Наложение кровоостанавливающего жгута

Кровоостанавливающий жгут применяется при оказании первой помощи для временной остановки кровотечения из сосудов конечностей путём кругового перетягивания и сдавления тканей вместе с кровеносными сосудами. При артериальном кровотечении жгут должен располагаться выше (центрнее) повреждённого участка: при ранении стопы или голени - на уровне бедра, выше колена; при ранении кисти или предплечья - на плече, кроме средней его трети из-за большой опасности травматизации нервных стволов.



Наложение жгута-закрутки



Наложение кровоостанавливающего жгута

При наложении жгута соблюдайте следующую последовательность действий:

1. На уровне наложения расправьте складки одежды или оберните конечность в этом месте мягкой тканью (куском марли).

2. Жгут подведите под конечность, по возможности ближе к источнику кровотечения, затем захватите его у конца и в средней части, растяните и уже в растянутом виде оберните вокруг конечности до прекращения кровотечения из раны. Первый тур жгута – кровоостанавливающий, последующие – фиксирующие. Постепенно уменьшая растяжение резины, закрепите весь жгут на конечности. Туры укладывайте достаточно плотно друг к другу, чтобы избежать ущемления тканей между ними, не прикладывая чрезмерных усилий, так как это может вызвать повреждение подлежащих тканей. Жгут натягивайте лишь до той степени, которая необходима для остановки кровотечения, но не более.

3. Для контроля эффективности сжатия артерий после наложения жгута прощупайте пульс ниже него – исчезновение пульса свидетельствует о пережатии артерий.

4. Под жгут поместите записку с указанием точного времени его наложения (час и минуты). Оказывающий помощь или обеспечивающий транспортировку пострадавшего должен помнить, что жгут должен оставаться на конечности не более 2 ч после его наложения, а в зимнее время и в холодном помещении – 1-1,5 ч, так как отсутствие кровотока в конечности приводит к её омертвлению.

Если за указанное время пострадавший не доставлен в лечебное учреждение, необходимо ненадолго распустить жгут. Лучше эту манипуляцию проводить вдвоём: один прижимает пальцем артерию выше раны, из которой истекает кровь, а другой медленно, чтобы быстрый ток крови не вытолкнул образовавшиеся тромбы, распускает жгут на 3-5 мин, после чего вновь его накладывает, но уже выше прежнего места.

Ошибки и осложнения при наложении жгута. Слабое затягивание жгута вызывает лишь передавливание поверхностно расположенных вен, в результате чего затрудняется отток крови и кровотечение из раны усиливается. В этом случае жгут нужно снять, предварительно прижав артерию пальцем, и наложить вновь, но уже с большим натяжением. Слишком сильное затягивание жгута, особенно на плече, может вызвать паралич периферических отделов конечности вследствие повреждения нервных стволов. После наложения жгута на незащищенную кожу через 40 - 60 минут в месте наложения появляются резкие боли, вызванные местным нарушением кровоснабжения тканей.

Фиксирование конечности в положении максимального сгибания

Чаще всего этот способ применяется при интенсивном кровотечении из раны, расположенной в нижней части конечности, добиваясь максимального сгибания в суставе выше раны и фиксируя конечность в таком положении.

1. Для остановки кровотечения из ран предплечья и кисти на сгибающую поверхность локтевого сустава уложите ватно-марлевый валик (головку свёрнутого бинта), затем максимально согните его руку в локте. Притяните с помощью бинта или ремня предплечье к плечу до исчезновения пульса на запястье (прекращения кровотечения из раны у пострадавшего).

2. При кровотечении из верхней части плеча и подключичной области, которое может быть смертельным, оба плеча заведите за спину со сгибанием рук в локтевых суставах, после чего свяжите их с помощью бинта (ремня и т. п.). В этом случае сдавливаются артерии с обеих сторон.

3. При остановке кровотечений из ран ниже колена уложите пострадавшего наспину, в подколенную область поместите ватно-марлевый валик, бедро приведите к животу, а голень согните и зафиксируйте к бедру бинтом или ремнём.

4. Для остановки кровотечения из бедренной артерии согните конечность в тазобедренном суставе, предварительно поместив в паховую область валик. После остановки кровотечения бедро зафиксируйте ремнём к туловищу. Критериями

правильности выполненных действий являются отсутствие пульсации на тыле стопы

(остановка кровотечения из раны у пострадавшего).

Не во всех случаях удаётся полностью остановить кровотечение при форсированном сгибании конечностей, а при переломах этот способ использовать нельзя.

Следует помнить, что при любом кровотечении повреждённой части тела придают возвышенное положение и обеспечивают покой (транспортная иммобилизация), наложенный жгут и закрутка не должны закрываться средствами иммобилизации, а самого пострадавшего нужно немедленно доставить в лечебное учреждение, где и проводится окончательная остановка кровотечения.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные виды кровотечений
2. Как можно остановить капиллярное кровотечение?
3. Каковы признаки артериального кровотечения и чем оно опасно для пострадавшего?
4. В каких случаях накладывают жгут?
5. Каковы основные правила наложения жгута?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №11

Тема: «Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах»

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

Время выполнения задания: 2 часа

Задание 1.

- Изучить виды перевязочного материала.
- Изучить общие правила наложения повязок.
- Изучить виды повязок.
- Отчет о работе оформить в виде конспекта. Ответить на контрольные вопросы.

Информационная поддержка

Последним этапом оказания первой помощи при ранениях, после остановки кровотечения и обработки раны, является наложение повязки.

Повязка состоит из двух частей: внутренней, соприкасающейся с раной, и наружной, закрепляющей и удерживающей повязку на ране. Внутренняя часть повязки должна быть стерильной. Процесс наложения повязки на рану называется перевязкой.

Повязку накладывают при ранениях, ушибах, растяжениях, разрывах, переломах костей, вывихах. Существует несколько разновидностей повязок на различные участки тела человека: на голову, грудную клетку, живот и таз, руку и ногу. Особый вид повязки используют при ранении грудной клетки, когда оно проникает внутрь нее. Эта повязка очень плотная, и накладывают ее так, чтобы воздух при вдохе не попадал через рану в грудную клетку. При растяжении связок, заболевании вен применяют эластичные повязки. Они дают возможность обеспечить не только фиксацию поврежденной части тела, но и некоторую мягкость(подвижность).

Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий снимают или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, затем - с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстренных случаях у пораженных в тяжелом состоянии одежду в области раны разрезают. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду, ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку. Надевают снятую одежду в обратном порядке, т. е. сначала на пораженную, а затем на здоровую сторону.

В качестве перевязочного материала применяются марля, вата белая и серая, лигнин, косынки. Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать из раны кровь и гной, быстро высыхать после стирки, легко стерилизоваться. Из марли производятся: пакеты перевязочные медицинские, бинты стерильные и нестерильные различных размеров, салфетки и повязки стерильные большие и малые. Отдельно остановимся на индивидуальном перевязочном пакете. Он изготовлен из марлевого бинта шириной 9 см и одной или двух подушечек, заполненных ватой. Размер подушечек 15х15 см.

Одна подушечка пришита у начала бинта, другую можно передвигать вдоль

бинта на нужное расстояние. Индивидуальный перевязочный пакет с двумя головками используют, когда человек получает сквозное ранение. Одну подушечку прикладывают на входе раны, а другую - на выходе. Затем их фиксируют бинтом при помощи нескольких туров вокруг тела. Бинтовые повязки наиболее универсальны и надежны. С их помощью можно перевязать рану на любом участке тела. В зависимости от того, где расположена рана, используются стерильные бинты, разные по ширине. Узкий бинт накладывается на мелкие части тела (пальцы), средний - на голову, шею, предплечье, нижние конечности, широкий - на живот, бедро, грудь. Бинтуемая часть тела должна находиться в том положении, в котором она будет находиться после наложения повязки, поскольку любые движения потом будут затруднены. Повязку на руку накладывают при согнутом под прямым углом локтевом суставе. Повязку на нижнюю конечность накладывают в положении ноги, несколько согнутой в коленном суставе, и при согнутой под прямым углом стопе. Бинтовать надо двумя руками слева направо так, чтобы каждый последующий оборот бинта закрывал 1/2 оборота предыдущего. Повязки на кисть накладывают при несколько согнутом положении кисти, когда первый палец противостоит всем остальным. Любая повязка должна наноситься по определенному плану. Повязка не должна покрывать жгут, если он наложен. Концы повязки должны быть надежно закреплены (завязаны узлом). Наложённая повязка не должна нарушать кровообращение конечности, то есть не быть слишком тугой.

Лейкопластырная повязка, как видно из названия, накладывается с помощью бактерицидного липкого пластыря. Достоинство этого перевязочного материала - он легко прилипает к сухой коже, современные лейкопластыри снабжены защитной пленкой, которая позволяет накладывать его, не касаясь пальцами липкой части. В стандартный набор, который можно купить не только в аптеке, но и во многих магазинах, входят пластыри разных размеров, что удобно для фиксирования различных по размеру ран. С помощью пластыря можно также сблизить края раны, это поможет ускорить процесс ее заживления. К недостаткам этого метода можно отнести то, что он не подходит, если рана больших размеров и пластырь ее не покрывает. К тому же лейкопластырь не крепится к коже, если она покрыта волосками или влажная. Липкая поверхность пластыря может вызывать раздражение. Пластырь иногда отклеивается, особенно если он намок. К тому же удаление пластыря сопровождается болевыми ощущениями.

Косыночная повязка представляет собой кусок материи, сложенный в виде треугольника. Косынка накладывается на рану, концы завязываются. Такая повязка используется также для фиксации руки в всяком положении.

При наложении повязок необходимо стремиться не вызывать излишней боли.

Общие правила наложения повязок таковы:

- при наложении повязки необходимо стоять лицом к пострадавшему, чтобы видеть его состояние; если повязка очень тугая, надо ослабить ее или прекратить бинтование;

- фиксируемая бинтом часть тела (чаще всего это рука или нога) должна занимать удобное положение, так как при этом мышцы расслаблены и боль во времябинтования будет меньше;
- головку бинта надо держать в правой руке, а начало в левой; бинтуют слева направо (по отношению к бинтующему) и снизу вверх;
- головка бинта должна как бы катиться по бинтуемой поверхности, не удаляясь от нее далеко;
- любую повязку начинают с фиксирующих ходов, т. е. первый оборот (тур) надо обязательно закрепить, загнув кончик бинта и зафиксировав его вторым туром;
- последующий тур бинта накладывают на половину предыдущего, благодаря чему получается двойной слой повязки;
- повязку необходимо делать двумя руками одновременно (правая рука раскатывает головку бинта, левая поправляет бинт, разрывает затяжки);
- начинают и заканчивают повязку на узкой части тела; завязывают на некотором расстоянии от повреждения, т.е. на здоровом, неповрежденном месте;
- после наложения плоского бинта накладывают трубчатый соответствующегономера;
- при значительном повреждении верхней конечности ее необходимоподвязать на косынке.

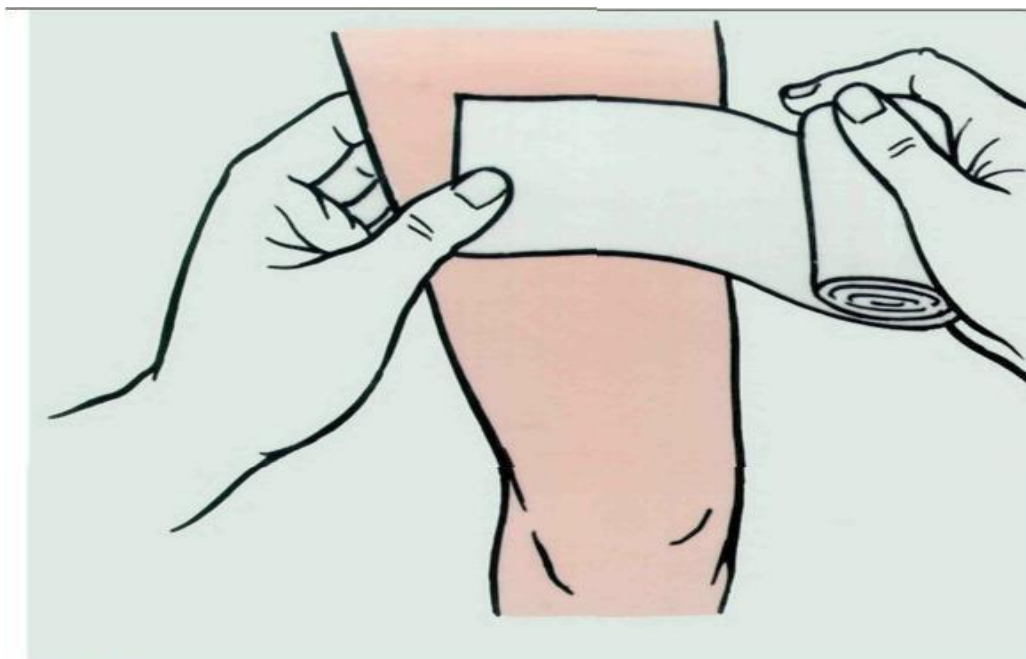


Рис. 1. Правильное наложение бинта при накладывании повязки.

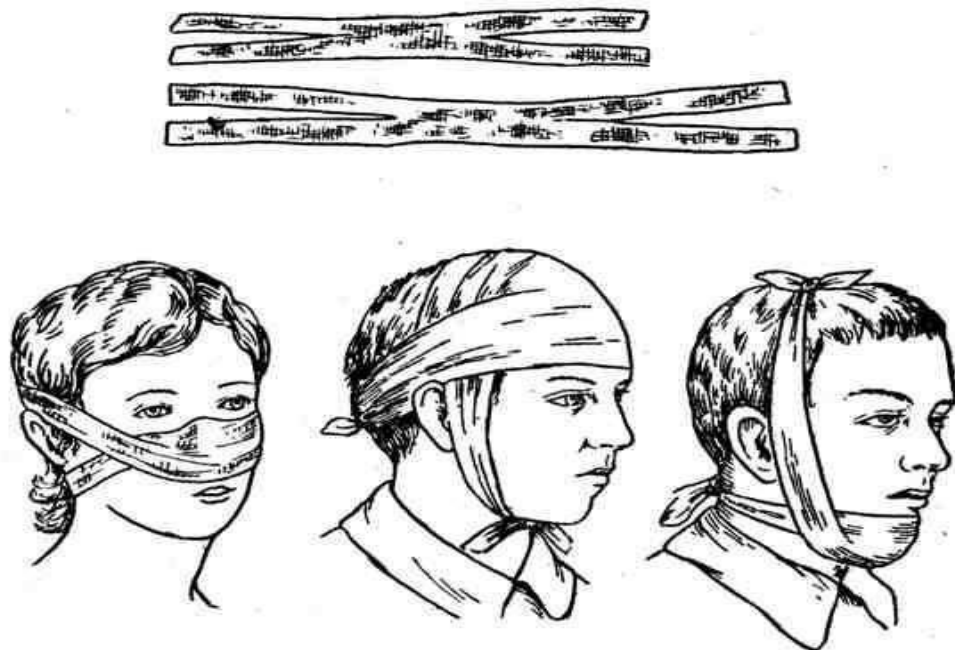
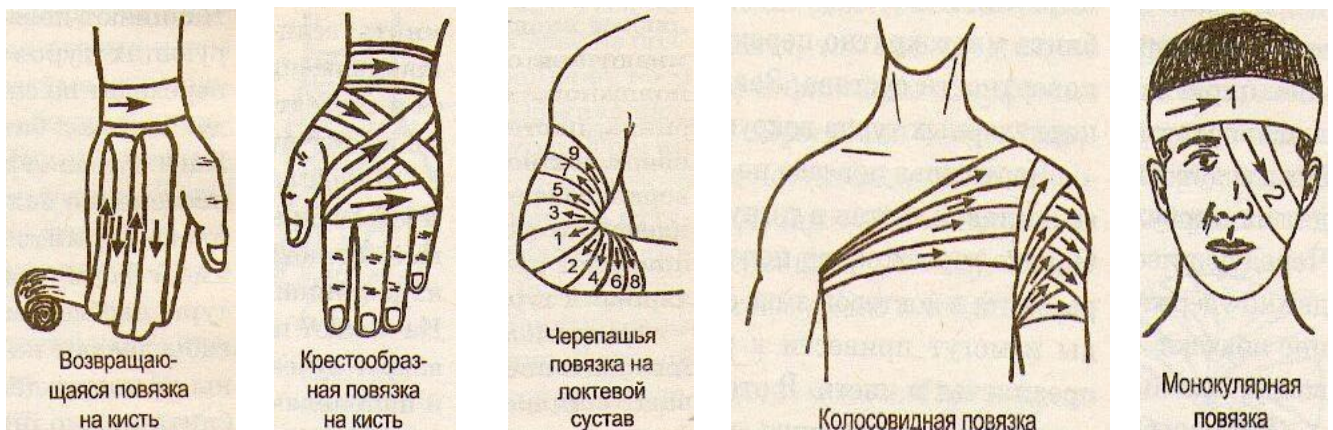


Рис. 8. Прашевидные повязки.



Круговая (циркулярная) повязка. Бинт накладывают циркулярно. Все туры бинта ложатся один на другой и полностью закрывают друг друга. С этого начинают и этим заканчивают многие повязки. Самостоятельно циркулярную повязку применяют на участках тела цилиндрической формы и небольших по протяжению (лучезапястный сустав, плечо). Чтобы повязка не проворачивалась вокруг места наложения и более прочно удерживала перевязочный материал, необходимо начало бинта направить косо. Угол бинта, таким образом, будет выступать на 2—3 см за границу предполагаемой повязки. После наложения первого тура этот выступающий угол бинта загибают и фиксируют последующими циркулярными турами.

Спиральная повязка. Накладывают ее на конечности и туловище, когда требуется закрыть большое по протяжению повреждение. Начинают ее двумя-тремя круговыми турами в стороне от пораженного участка, а затем туры бинта, смещаясь на

$\frac{1}{2}$ или $\frac{2}{3}$ ширины, идут спирально от периферии к центру. Заканчивают бинтование циркулярными турами. На конические участки тела (предплечье, бедро, голень) накладывают спиральную повязку с перегибами. Все перегибы бинта делают на стороне, противоположной повреждению, и по одной линии.

Ползучая (змеевидная) повязка. Применяют ее тогда, когда необходимо быстро закрепить перевязочный материал на значительном протяжении (при ожогах) или фиксировать шину. Ползучая повязка является не основной, а предварительной перед наложением спиральной или другой повязки. Она устраняет необходимость в помощнике. Бинтование начинают с циркулярных туров, а затем бинт идет винтообразно с таким расчетом, чтобы каждый новый тур не соприкасался с предыдущим, а находился на некотором расстоянии. После закрепления перевязочного материала или шины переходят на спиральную повязку.

Крестообразная (восьмиобразная) повязка. Применяют ее для бинтования затылочной области, задней поверхности шеи, грудной клетки, лучезапястного и голеностопного суставов. Начинают повязку с циркулярных туров, а затем переходят на перекрещивающиеся, которые чередуют с циркулярными. Перекрест располагается обычно над пораженной областью. Повязка напоминает очертание восьмерки — отсюда и ее название.

Колосовидная повязка. Эту повязку накладывают на область плечевого и тазобедренного суставов, I пальца кисти. Является разновидностью восьмиобразной. Туры бинта, перекрещиваясь, смещаются на ширины бинта вверх или вниз, закрывают достаточно большой участок. Рисунок повязки напоминает колос.

Черепаший повязка. Накладывают на область локтевого и коленного суставов, аналогична восьмиобразной. Существуют два способа наложения повязки: сходящийся и расходящийся. Для наложения черепаший повязки конечность необходимо согнуть: локтевой сустав под прямым углом, коленный — под тупым. Повязка фиксирует перевязочный материал и надежно удерживает конечность в согнутом положении. При сходящемся способе повязку начинают с циркулярных чередующихся туров выше и ниже сустава. Последовательно чередуя ходы бинта (плечо — предплечье) и всякий раз смещаясь на половину его ширины к центру сустава, закрывают всю поврежденную область. Перекрещиваются туры на сгибательной стороне сустава. Расходящийся способ отличается от первого последовательностью. Начинают повязку циркулярными турами через центр сустава, а затем туры бинта веерообразно расходятся и чередуясь (плечо — предплечье), постепенно смещаются выше и ниже сустава, полностью его закрывая.

Возвращающаяся повязка. Накладывают ее на сферические части тела (голову, культю конечности), на кисть, стопу. Начинают повязку с циркулярных туров, а затем продольными возвращающимися турами, идущими спереди назад и обратно, последовательно закрывают всю предназначенную для бинтования поверхность. Сверху возвращающиеся туры закрепляют спиральными ходами бинта.

Пращевидная повязка. Накладывают ее на выступающие части головы (нос, губы, подбородок) и на промежность. Кусок бинта или матерчатую ленту (около 1 м) разрезают вдоль с обеих сторон. Среднюю, неразрезанную, часть (10–20 см) вместе с перевязочным материалом прикладывают к ране. Концы пращи перекрещивают (верхняя лента идет вниз, а нижняя — вверх) и связывают сзади.

Контрольные вопросы:

1. Какие перевязочные материалы применяются при наложении повязок?
2. Как поступают с одеждой пострадавшего при наложении повязки?
3. Особенности использования лейкопластыря.
4. Как нужно располагать бинт в руке при наложении повязки?
5. С чего начинают любую повязку?
6. В каких случаях применяют пращевидную повязку?

Задание 2: Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу.

№ п/п	1	№ п/п	2
1	2	3	4
1	Травма - это	1	Нарушение целостности или функций органов, или тканей организма пострадавшего
2	К закрытым травмам относятся:	2	Если нужно забинтовать значительную часть тела, например, грудь. Туры бинта накладываются снизу вверх по косой линии так, чтобы они не сползли. Каждый верхний виток бинта придерживает часть нижнего
3	К открытым травмам относятся:	3	Самые распространенные, так как они просты, надежны, особенно при повреждениях на подвижных частях (область суставов), не вызывают аллергических реакций, легко модифицируются, позволяют усилить давление
4	Основные виды ран:	4	Наложённый на раневую поверхность перевязочный материал закрепляют несколькими параллельными полосками липкого пластыря, прикреплёнными к здоровым участкам кожи
5	Основные этапы помощи при ранениях:	5	Один виток бинта
6	Виды повязок:	6	Представляет собой кусок перевязочного материала треугольной формы. Она широко применяется при оказании первой помощи. Часто служит для подвешивания руки

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

Задание 3: Расставьте в правильном порядке действия по наложению бинтовой повязки

«чепец».

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

впереди ушных раковин.

6. Обернув тур вокруг противоположного конца бинта-завязки, вернуться по лобно- теменной области к первоначальному отрезку бинта-завязки и повторить все действия, постепенно приближая каждый тур к центру головы, пока повязка не закроет все теменную часть.
7. Оставшийся конец бинта обернуть и завязать вокруг любого конца бинта-завязки исвязать под подбородком с противоположной завязкой. Остатки бинта отрезать ножницами.
8. Встать лицом к пострадавшему.

Задание 4: Отработайте навыки наложения пострадавшим различных видов повязок:

- повязки «чепец» с бинтованием головы;
- «черепашьей» повязки с бинтованием коленного сустава;
- повязки на глаз;
- крестообразной повязки на кисть.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №12

Тема: «Оказание первой (доврачебной) помощи при воздействии различных температур»

Цель: изучить первую помощь при воздействии различных температур

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Решить ситуационные задачи

- Из окна второго этажа горящего дома выпрыгнул человек, он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Его рубашка на спине уже перестала тлеть, под остатками ткани видна черная кожа с множеством влажных трещин и пузырей.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:

1. снять с пострадавшего рубашку
2. положить его на спину
3. перевернуть на живот
4. набрать как можно больше пакетов со снегом и положить их на спину
5. удалить остатки одежды и промыть кожу чистой водой
6. обработать обожженную поверхность спиртом
7. удалить остатки одежды, пузыри
8. наложить на место ожога стерильные повязки
9. накрыть спину чистой простыней
10. предложить пострадавшему 2-3 таблетки анальгина
11. предложить пострадавшему обильное

теплое питьеПравильные ответы: 3,9,4,10,11

- Рабочие строили дом, температура воздуха превышала 40 градусов. К вечеру у одного из рабочих поднялась температура, кожа сначала покрылась липким потом, затем стала сухой, горячей и багрово-красной. Он потерял сознание. Что произошло с рабочим?
Какие меры необходимо предпринять?

- А) Солнечный удар
- Б) Физическое переутомление
- В) Тепловой удар
- Г) Под голову подложить валик
- Д) Перенести пострадавшего в прохладное помещение
- Е) Укрыть пострадавшего
- Ё) Применить искусственную вентиляцию легких
- Ж) Отправить пострадавшего в больницу
- З) Ничего не предпринимать
- И) Дать пить подсоленную холодную воду

Из-за нечаянного обращения с кипящей жидкостью у одного из членов семьи возник ожог II - III степени. Вы находитесь на дачном участке. У вас нет перевязочного материала, руки загрязнены. Имеются растворы калия, перманганата калия (марганцовокислый калий), раствор перекиси водорода, бура. Каковы ваши действия при оказании помощи?

Прежде всего необходимо обработать руки, вымыть с мылом под струей воды, высушить чистым полотенцем. Затем с помощью комочка ваты или кусочка материи на него наливают 5 - 7 мл дубящего или дезинфицирующего раствора и тщательно протирают пальцы и кисти рук.

Для дубления кожи в домашних условиях используют 70% этиловый спирт (водка), для дезинфекции - 5% спиртовой раствор йода.

После обработки рук следует наложить сухую асептическую повязку для предупреждения инфицирования ожоговой поверхности и уменьшения боли.

Перевязочный материал обрабатывается так же, как в задаче 1, или смачивается этиловым спиртом или водкой. Обрезать одежду вокруг ожога.

Пострадавшего уложить в положение, при котором уменьшатся боли, тепло укрыть и дать выпить большое количество жидкости. Можно дать горячий крепкий кофе, чай с вином или немного водки.

Затем транспортировать обожженного в больницу.

Необходимо помнить, что при ожоге нельзя промывать область ожога, прикасаться к обожженному месту руками, производить прокалывание пузырей, смазывать ожоговую поверхность жиром, присыпать порошком.

При отсутствии стерильной марли и бинтов могут быть использованы в качестве перевязочного материала куски чистой материи, носовой платок.

Прежде чем положить на рану то, что вы будете использовать в качестве перевязочного материала, его необходимо хорошо прогладить горячим утюгом.

Если нет и утюга, то его нужно смочить слабым раствором перманганата калия (2 чайные ложки на стакан кипяченой воды) или раствором борной кислоты (1/3 чайной ложки на стакан кипяченой воды). Пропитанный одним из растворов материал может быть наложен на рану.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №13

Тема: «Оказание первой (доврачебной) помощи при остановке сердца»

Цель занятия: Ознакомиться с приемами ИВЛ и непрямого массажа сердца, составить алгоритм реанимационных мероприятий.

Время выполнения задания: 2 часа

Задание 1. Изучить приемы искусственной вентиляции легких. Составить алгоритм проведения искусственной вентиляции легких.

Задание 2. Изучить приемы непрямого массажа сердца. Составить алгоритм проведения непрямого массажа сердца.

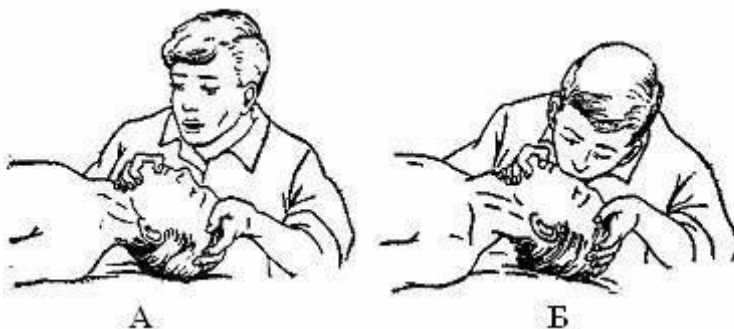
Задание 3. Отчет о работе оформить в виде ответов на контрольные вопросы.

Задание 4. Решить ситуационные задачи

Информационная поддержка

Основные задачи при возвращении к жизни человека (реанимации), находящегося в клинической смерти, заключаются в обеспечении проходимости дыхательных путей, поддержания вентиляции легких и кровообращения.

Экстренное восстановление проходимости верхних дыхательных путей состоит из нескольких приемов. Прежде всего, больного укладывают горизонтально на спину. Голову максимально запрокидывают назад, под плечевой пояс подкладывают валик из ткани или кусок дерева (бревна), или спасатель подкладывает одну руку под шею, а другую помещает на лоб больного. Необходимость проведения этого приема связана с тем, что в бессознательном состоянии у человека происходит расслабление мышц шеи и головы. В результате этого происходит западение корня языка и надгортанника и закупорка дыхательных путей. Это явление возникает при горизонтальном положении больного на спине (даже на животе), а при наклоне головы пострадавшего вперед (иногда несведущие люди, оказывающие помощь, даже подкладывают под голову подушку) закупорка наступает в 100% случаев. Хорошо известно, что значительная часть людей, впавших в бессознательное состояние, погибает от удушения собственным языком. При запрокидывании головы назад язык отодвигается вперед и освобождает дыхательные пути.



После запрокидывания головы делается пробный вдох «ото рта ко рту» (техника излагается ниже). В случае неэффективности пробного вдоха максимально выдвигают нижнюю челюсть вперед и вверх. Для этого либо поднимают подбородок одной рукой, помещая один палец в рот пострадавшего, либо захватывают нижнюю челюсть двумя руками у основания, зубы нижней челюсти должны располагаться впереди линии зубов верхней челюсти.

Оптимальные условия для обеспечения проходимости верхних дыхательных путей создаются при одновременном запрокидывании головы, предельном выдвигании нижней челюсти и раскрытии

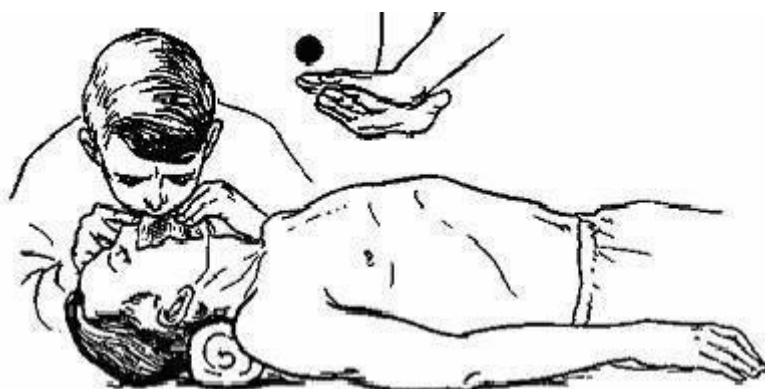
рта больного.

Причиной закупорки воздухоносных путей кроме корня языка могут быть инородные тела (зубные протезы, сгустки крови, слизь). Их необходимо быстро убрать при помощи платка на пальце или салфетки, затрачивая на эту манипуляцию минимальное время. Голова пострадавшего в это время должна быть повернута набок, чтобы предупредить попадание инородных тел в дыхательные пути.

Прежде чем проводить искусственную вентиляцию легких, необходимо подумать о собственной безопасности. Для этого можно использовать специальные маски для ИВЛ (если под рукой есть аптечка, н-р, автомобильная), лицевые пленки, салфетки или носовой платок, кусок бинта. Можно использовать обычный целлофановый пакетик, пробив пальцем дырку для прохода воздуха.

Самый естественный способ оживления - путем вдыхания воздуха в нос или в рот больного. Ученые подсчитали, что воздух, выдыхаемый спасателем, дает больному вполне достаточно кислорода. При возможности выбора способа лучше использовать метод «изо рта в рот», т.к. узость носовых ходов создает повышенное сопротивление на выдохе, кроме того, они часто бывают забиты слизью и кровью.

Техника искусственной вентиляции легких методом «изо рта в рот»:



1. Встать сбоку от пострадавшего.
2. Положить одну руку на лоб пострадавшего, а другую под затылок, произвести запрокидывание головы больного, при этом рот, как правило, открывается. Если рот не открывается, то надо выдвинуть нижнюю челюсть.
3. Спасатель делает глубокий вдох, слегка задерживает выдох, и, нагнувшись к пострадавшему, полностью герметизирует своими губами область его рта, создавая как бы непроницаемый для воздуха купол над ротовым отверстием больного. При этом ноздри больного надо зажать 1-ым и 2-ым пальцами руки, лежащей на лбу. Отсутствие герметичности - частая ошибка при реанимации. Утечка воздуха через нос или углы рта пострадавшего сводит на нет все усилия спасателя.
4. После герметизации нужно сделать быстрый выдох, вдувая воздух в дыхательные пути пострадавшего. Эта процедура должна длиться около 1 секунды. Объем вдуваемого воздуха должен быть не менее 1-1,5 литра, что необходимо для стимуляции дыхательного центра. Спасатель должен обратить внимание на то, как поднимается грудная клетка больного при искусственном вдохе. Если амплитуда движения грудной клетки небольшая, то это значит, что мал объем воздуха, либо западает язык.
5. После окончания вдоха спасатель разгибается и освобождает рот пострадавшего, ни в коем случае не прекращая переразгибания его головы, т.к. иначе язык западет и

будет препятствовать спонтанному вдоху пострадавшего, происходящему за счет эластичности легких. Выдох пострадавшего длится около двух секунд. Надо следить, чтобы выдох был в 2 раза продолжительнее вдоха.

6. В период выдоха пострадавшего спасатель делает 1-2 коротких вдоха- выдоха для себя.
7. Цикл повторяется сначала, частота таких циклов - 12-15 в минуту.
8. Следует иметь в виду, что при вдувании воздуха часть его попадает в желудок, вздутие которого затрудняет оживление. Поэтому периодически надо надавливать на подложечную область пострадавшего с целью освобождения желудка от воздуха.

Техника искусственной вентиляции легких методом «изо рта в нос»:

1. Положив одну руку на лоб пострадавшего, а другую - на его подбородок, разгибают голову и одновременно прижимают нижнюю челюсть к верхней.
2. Пальцами руки, поддерживающей подбородок, нужно прижать нижнюю губу, герметизируя тем самым рот.
3. После глубокого вдоха губами накрывают нос пострадавшего, создавая над ним непроницаемый для воздуха купол.
4. Производят короткое сильное вдувание воздуха через ноздри (1-1,5 л), следя при этом за движением грудной клетки. После окончания искусственного вдоха нужно обязательно освободить не только нос, но и рот больного; мягкое нёбо может препятствовать выходу воздуха через нос и тогда при закрытом рте выдоха вообще не будет. При оживлении детей вдувание воздуха производят одновременно через нос и рот.

Начиная с 60-х годов прошлого столетия, при клинической смерти стали применять непрямой или закрытый массаж сердца. При остановке сердца прекращается кровообращение, и кислород не поступает в ткани.

Главной задачей является немедленное восстановление кровотока. Восстановление кровообращения производится с помощью непрямого массажа сердца. Сердце находится между двумя костными образованиями: грудиной и позвоночником. Если человека в состоянии клинической смерти положить позвоночником на жесткое основание (пол, жесткую кушетку) и на нижнюю треть грудины нажать двумя руками с такой силой, чтобы грудина прогибалась на 4-5 см, то сердце сдавливается между двумя костными поверхностями - происходит искусственное сжатие сердца. Это систола, во время которой кровь из сердечных полостей выталкивается в крупные сосуды.

Стоит отпустить грудину, как сердце за счет своей эластичности возвращается к первоначальному объему и кровь из крупных вен заполняет его полости - происходит диастола (расслабление). Частота надавливаний на грудину должна соответствовать естественной частоте сокращений сердца - 60-70 раз в минуту.

Техника непрямого массажа сердца:

1. Больной должен находиться на спине, на жесткой основе (земля, пол). Массаж на мягком основании неэффективен и опасен (можно повредить печень). Расстегивают поясной ремень или аналогичную часть одежды, стягивающую верхнюю часть живота, чтобы избежать травмы печени. Расстегивают на груди верхнюю одежду.
2. Зона приложения силы рук спасателя находится строго по средней линии на

нижней трети грудины, на три-четыре поперечных пальца выше места прикрепления к грудине мечевидного отростка. Любое другое место приложения рук спасателя - слева от грудины, выше средней линии, на уровне мечевидного отростка - совершенно недопустимо. Надо нажимать на грудину, а не на область сердца.

3. Спасатель становится с любой стороны больного, кладет одну ладонь на другую и производит надавливание на грудину. Руки спасателя выпрямлены в локтевых суставах, давление производит только запястье, пальцы обеих рук приподняты и не касаются грудной клетки.
4. Руки спасателя должны быть перпендикулярны по отношению к поверхности грудной клетки пострадавшего. Компрессия грудной клетки производится за счет тяжести туловища спасателя.
5. Только при соблюдении этих условий можно добиться смещения грудины по направлению к позвоночнику на 4-5 см и вызвать сдавливание сердца.
6. Продолжительность одного сдавливания грудной клетки - 0,5 сек. Интервал между сжатиями - 0,5-1 сек. Темп массажа - 60 массажных движений в 1 минуту. В интервалах руки с грудины не снимают, пальцы остаются приподнятыми, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах.
7. При проведении реанимации одним человеком после двух быстрых вдуваний воздуха в легкие пострадавшего приходится 10-12 надавливаний грудной клетки, т.е. соотношение вентиляции и массажа равняется 2:12. Если в реанимации участвуют два человека, то это соотношение составляет 1:5.

Детям до 10 лет массаж проводят одной рукой, а младенцам - двумя пальцами (2-ым и 3-им) с частотой 100-120 надавливаний в минуту.

При проведении непрямого массажа возможно осложнение в виде перелома ребер, что определяется по характерному хрусту во время надавливаний. Это само по себе неприятное осложнение ни в коей мере не должно служить основанием для прекращения массажа.

Обязательным условием проведения массажа сердца является постоянный контроль за его эффективностью.

Критериями эффективности массажа следует считать:

1. Изменение цвета кожи, она начинает розоветь.
2. Появление пульсового толчка на сонной и бедренной артериях, иногда на лучевой артерии.
3. Сужение зрачков и появление реакции на свет.
4. Иногда - появление самостоятельных дыхательных движений. Если в течение 25-30 минут признаки эффективности не появляются, то мероприятия по оживлению следует считать мало перспективными. И все же реанимацию лучше не прекращать до прихода врача.

Всегда следует помнить, что жизнь человека с внезапной остановкой кровообращения в руках того, кто увидит его первым.

Контрольные вопросы:

1. Что является основной задачей реанимации?
2. Зачем пострадавшему запрокидывают голову при ИВЛ?

3. Как спасатель может защитить себя при проведении ИВЛ?
4. Как проводят вдувание воздуха ребенку?
5. С какой частотой спасатель должен надавливать на грудину пострадавшему при непрямом массаже сердца?
6. Как делают непрямой массаж сердца ребенку?
7. Каковы критерии успешной реанимации?

Задача 1. На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют. *Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:*

1. вызвать скорую помощь
2. убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет
3. позвать окружающих на помощь
4. определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркальца
5. приступить к сердечно-легочной реанимации
6. попытаться добиться от мужчины, на что он все таки жалуется
7. подробно расспросить окружающих, что предшествовало потери сознания
8. повернуть пострадавшего на живот
9. приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или водой)
10. поднести к носу вату с нашатырным спиртом

Правильные ответы: 2, 5, 3, 1, 10

Задача 2. На твоих глазах грузовой машиной сбит пешеход. Он без сознания, лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвернута, а вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным свистом на вздохе.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:

1. наложить импровизированную шину на правую ногу.
2. вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку
3. повернуть пострадавшего на живот
4. очистить ротовую полость от слизи и крови
5. убедиться в наличии пульса на сонной артерии
6. наложить стерильную повязку на кровоточащую рану
7. оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место
8. вызвать скорую помощь
9. оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия скорой помощи
10. наложить кровоостанавливающие жгуты

Правильные ответы: 5, 3, 4, 10, 1, 8, 9

Задача 3. 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?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №14

Тема: «Оказание первой (доврачебной) помощи при отравлениях, поражении электрическим током, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути»

Цель занятия: Научить правильно, оказывать помощь пострадавшим при поражении током и попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Изучить материал и ответить вопросы

Информационная поддержка

Первая помощь при поражении электрическим током состоит из двух этапов: освобождение пострадавшего от действия тока и оказание ему доврачебной помощи.

Освобождение пострадавшего от действия тока.

Освобождение пострадавшего от действия тока может быть осуществлено несколькими способами. Наиболее простой и верный – быстрое отключение с помощью выключателя или рубильника того участка сети или установки, к которому прикоснулся человек. При этом необходимо учитывать следующие моменты:

- В случае нахождения пострадавшего на высоте отключение установки и освобождение пострадавшего от воздействия электротока может привести к его падению. В этом случае должны быть приняты меры, предупреждающие падение пострадавшего.
- При отключении установки может одновременно отключиться и электрическое освещение, в связи с чем требуется предусмотреть наличие другого источника – аварийное освещение, фонарь, свечи и т.п. При невозможности быстрого отключения (удаленность, недоступность выключателя и т.п.) необходимо принять другие меры высвобождения пострадавшего от действия тока. В некоторых случаях можно прервать цепь тока через пострадавшего, перерубив провода или вызвав автоматическое отключение установки, оттянуть пострадавшего от токоведущих частей, которых он касается, и т.д. Эти меры зависят от напряжения электроустановки, наличия подходящих для этой цели приспособлений и предметов и, наконец, умения и находчивости, оказывающих помощь.

Во всех случаях оказывающий помощь должен следить за тем, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или с телом пострадавшего, а также в условиях воздействия шагового напряжения.

При напряжении до 1000 В, в некоторых случаях можно перерубить провода топором с деревянной сухой рукояткой (каждый провод в отдельности) или перекусить их инструментом с изолированными рукоятками. Можно использовать и обычный инструмент с изолированными рукоятками. Можно оттянуть пострадавшего от токоведущих частей, взявшись за одежду, если она сухая и отстает от тела, например, за полы пиджака, пальто и т.п. При этом нельзя касаться тела пострадавшего, его обуви, которая может оказаться токопроводящей. Нужно действовать одной рукой, держа вторую руку в кармане или за спиной. При необходимости прикосновения к телу пострадавшего надо надеть, если имеются, на руки диэлектрические перчатки или обмотать их сухой тканью, шарфом, платком или опустить на руки рукава пиджака или пальто и пр. Кроме

того, для изоляции своих рук можно накинуть на пострадавшего резиновый коврик или просто сухую ткань. Для изоляции себя от земли или токопроводящего пола, оказывающий помощь может надеть резиновые сапоги или встать на сухую доску, сухую ткань, сверток одежды и др. Если пострадавший судорожно сжимает провод рукой, то необходимо разжать руку, отгибая каждый палец в отдельности, приняв меры предосторожности, указанные выше. Можно отбросить провод, которого касается пострадавший, пользуясь сухой деревянной палкой, доской или другими, не проводящими электрический ток предметами.

Оказание первой доврачебной помощи при утоплении

Когда пострадавший доставлен на берег, необходимо проверить состояние его жизненных показателей. Если дыхание и пульс удовлетворительны, то пострадавшего нужно уложить на сухую жесткую поверхность. Голова пострадавшего должна быть низко опущена.

Пострадавшего следует избавить от стесняющей одежды, растереть руками или полотенцем. Дать пострадавшему горячее питье, укутать теплым одеялом. Вызвать «скорую» и обязательно отправить пострадавшего на госпитализацию.

Если утонувший без сознания, но у него сохранены пульс и дыхание, необходимо очистить его ротовую полость от песка, ила, рвотных масс.

Дальнейшие действия аналогичны вышеописанным.

Если у пострадавшего отсутствуют признаки жизни (нет дыхания, нет пульса), то необходимо очистить легкие пострадавшего от воды и немедленно приступить к реанимации. Чтобы удалить жидкость из дыхательных путей пострадавшего, его следует положить животом на бедро согнутой в коленном суставе ноги. На спину пострадавшего надавить рукой между лопаток. Второй рукой придерживать лоб пострадавшего. Эти действия нужно производить быстро.

Для реанимации утонувшего ему делают искусственное дыхание «рот в рот» или «рот в нос» в сочетании с непрямой массажем сердца. Для искусственной вентиляции легких пострадавшего следует уложить на спину, освободить от одежды, запрокинуть его голову назад. Одну руку спасающий кладет под шею пострадавшего, вторую – на лоб.

Нижнюю челюсть пострадавшего выдвинуть вперед и вверх – это нужно чтобы восстановить проходимость дыхательных путей. Сделав глубокий вдох, спасающий, плотно прижавшись губами ко рту или носу пострадавшего (через платок, если есть), вдвухает воздух. При этом, если делается дыхание «рот в рот», необходимо зажать нос пострадавшего, если «рот в нос» - то рот. Выдох происходит пассивно.

Если при проведении искусственного дыхания из дыхательных путей утонувшего продолжает выделяться жидкость, то следует повернуть голову пострадавшего в сторону и приподнять противоположное плечо – так жидкость быстрее вытечет.

Продолжать искусственное дыхание следует до полного восстановления дыхательной функции!

Непрямой массаж сердца следует делать, если у пострадавшего нет признаков кровообращения. Спасающий должен расположиться сбоку от пострадавшего, руки должны быть перпендикулярны поверхности грудной клетки пострадавшего. Одну руку положить перпендикулярно груди в её нижней трети, а другую - поверх первой руки, параллельно плоскости грудины.

Ритмичными, с частотой 60-70 в минуту, толчками спасающий должен резко надавливать на грудную клетку – грудина прѣгибается на 3-4 см и кровь из желудочков

сердца попадает в кровеносную систему. В промежутках между надавливаниями руки отрывать нельзя.

При проведении реанимации нужно 4-5 надавливаний чередовать с одним вдохом. Продолжать непрямой массаж сердца следует по появления самостоятельного сердцебиения.

После оказания первой помощи при утоплении пострадавшего обязательно следует госпитализировать, поскольку даже после восстановления жизненных функций остается

Ответить на вопросы.

1. Механизм действия электрического тока на организм.
2. Признаки поражения электрическим током, первая медицинская помощь.
3. Меры безопасности при оказании помощи пострадавшему от действия электрического тока.
4. Признаки поражения атмосферным электричеством
5. Что такое истинное утопление?
6. Описать симптомы истинного утопления.
7. Что такое мнимое утопление?
8. Описать симптомы мнимого утопления.

Задание 2. Решить ситуационные задачи

Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогой.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:

- 1) вызвать скорую помощь
- 2) позвать кого-нибудь на помощь как можно скорее нанести про кардинальный удар и приступить к непрямому массажу сердца
- 3) перебить провода ножом или топором одним ударом
- 4) перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях
- 5) подложить под голову подушку
- 6) убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот
- 7) убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца
- 8) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и начать сердечно-легочную реанимацию
- 9) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок

Правильные ответы: 5,7,2,1 или 5,9,2,1

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.

Выбери правильные ответы и расположи их в порядке очередности:

- 1) закопать пораженного молнией в землю
- 2) приступить к сердечно-легочной реанимации
- 3) накрыть обожженную поверхность чистой тканью
- 4) поручить кому ни будь вызвать скорую⁷⁰ 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
- 2) положить холод на место ожога
- 3) поднести к носу вату с нашатырным спиртом

Правильные ответы: 6,2,4,8,3,9

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №15

Тема: «Национальная безопасность»

Цель занятия: изучить обеспечение национальной безопасности, определить внутренние и внешние угрозы РФ

Время выполнения практического задания: 2 часа

Задание 1. Назовите основные признаки обеспечения национальной безопасности в ФЗ «О безопасности» от 28.12.2010 года.

Задание 2. Перечислите основные виды официальных документов национальной безопасности.

Задание 3. Каковы цели доктринального обеспечения национальной безопасности?

Задание 4. Заполнить таблицу и сделать вывод

Внутренние угрозы РФ	Внешние угрозы РФ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №16

Тема: «Виды и рода войск Вооруженных сил России»

Цель занятия: изучить структуру, назначение войск РФ и боевую технику

Время выполнения практической работы : 2 часа

Задание 1. Заполнить информацию

1.1. Сухопутные войска (СВ):

Назначение: _____

Структура СВ: _____

Рода войск: _____

Специальные войска: _____

Мотострелковые войска: _____

Танковые войска: _____

Ракетные войска и артиллерия: _____

Войска ПВО СВ: _____

Армейская авиация: _____

1.2. Воздушно - космические силы (ВКС):

Назначение: _____

Структура ВКС: _____

1.3. Военно - Морской ФЛОТ (ВМФ):

Назначение: _____

Структура ВМФ: _____

Организационная структура ВМФ:

Северный флот _____

Тихоокеанский флот _____

Черноморский флот _____

Балтийский флот _____

Каспийская флотилия _____

II. Рода войск, не входящие в виды ВС РФ, и специальные войска:

2.1. Ракетные войска стратегического назначения (РВСН):

Назначение _____

Вооружение РВСН: _____

Ракетные комплексы: (мобильные и стационарные) _____

Уровень боеготовности РВСН: _____

2.2. Воздушно-Десантные войска (ВДВ):

Назначение: _____

ВДВ состоят: (боевые части и специальные части) _____

Вооружение ВДВ: _____

Воздушно-десантная техника: _____

Основные боевые свойства ВДВ: _____

III. Тыл Вооруженных сил (ТВС):

Назначение: _____

Основные задачи ТВС _____

Состав ТВС _____

IV. Специальные войска:

Предназначение: _____

V. Инженерные войска:

Назначение: _____

VI. Войска радиационной, химической и биологической защиты:

Назначение _____

Особенности прохождения службы: _____

Вывод: _____

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №17

Тема: «Организация воинского учета и военная служба»

Цель занятия: изучить организацию воинского учета и особенности прохождения службы

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Ответить на вопросы используя материалы лекции и учебника

1. Что понимают под воинской обязанностью?

2. В каких случаях гражданин России имеет право на замену военной службы альтернативной гражданской службой?

3. Какие законодательные и нормативные правовые акты регламентируют в Российской Федерации вопросы обороны и военного строительства?

4. Каким законом определено содержание воинской обязанности граждан и регламентированы вопросы организации воинского учета, подготовки граждан к военной службе, порядок призыва на военную службу и сроки ее прохождения?

5. Каким законом определены права и свободы военнослужащих?

6. Какие социальные гарантии и компенсации установлены для солдат, матросов, сержантов и старшин, проходящих военную службу по призыву?

7. Какова основная задача Федерального закона «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации».

8. При каком условии военная служба может быть заменена альтернативной гражданской?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №18

Тема: «Строй и управление ими»

Цель работы: Формирование умений и навыков выполнять строевую стойку и повороты на месте, формирование умений и навыков выполнения поворотов в движении, формирование умений и навыков выполнения воинского приветствия без оружия на месте и в движении, формирование умений и навыков выполнения выхода из строя и постановки в строй, подхода к начальнику и отхода от него

Время выполнения практической работы: 2 часа

Задание 1. Выполнение строевой стойки

Порядок выполнения:

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

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

Задание 2. Выполнить повороты в движении

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» начать движение строевым шагом;
- по команде руководителя «НАПРАВО» выполнить поворот направо согласно принятой методике;
- по команде руководителя «НАЛЕВО» выполнить поворот налево согласно принятой методике;
- по команде руководителя «КРУГОМ» выполнить движение кругом;
- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти на строевой шаг;
- по команде руководителя «СТОЙ» остановиться на месте.

Задание 3. Выполнить воинское приветствие

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «СМИРНО» занять соответствующее положение и место в строю;
- отдать рапорт руководителю по команде;
- по команде руководителя «ШАГОМ-МАРШ» перейти на строевой шаг;
- выполнить воинское приветствие в движении;

Задание 4. Выполнить выход из строя

Порядок выполнения:

- по команде руководителя «ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ НА СТОЛЬКО-ТО ШАГОВ» выйти из строя и отдать воинское приветствие;

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ №19-21

Тема: «Огневая подготовка Материальная часть автомата Калашникова»

Цель работы: : Формирование умений и навыков выполнения неполной разборки и сборки автомата , сдача норматива.

Время выполнения практической работы: 6 часов

Задание 1. Выполнить неполную разборку автомата с учетом нормативов времени

Порядок выполнения:

- отделить магазин;
- вынуть пенал с принадлежностью;
- отделить шомпол;
- отделить крышку ствольной коробки;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить возвратный механизм;
- отделить затворную раму с затвором;
- отделить затвор от затворной рамы;
- отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Вид оружия	Отлично	Хорош ₇₀₅	Удовлетворительно
------------	---------	----------------------	-------------------

АК-74	15 сек	17 сек	19 сек
-------	--------	--------	--------

Задание 2. Выполнить сборку автомата после неполной разборки с учетом нормативов времени

- присоединить газовую трубку со ствольной накладкой;
- присоединить затвор к затворной раме;
- присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке;
- присоединить возвратный механизм;
- присоединить крышку ствольной коробки;
- спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель;
- присоединить шомпол;
- вложить пенал в гнездо приклада;
- присоединить магазин к автомату.

Вид оружия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
АК-74	25 сек	27 сек	32 сек

Задание 3. Оработка норматива по снаряжению магазина к АК 74.

Снаряжение магазина классическим способом

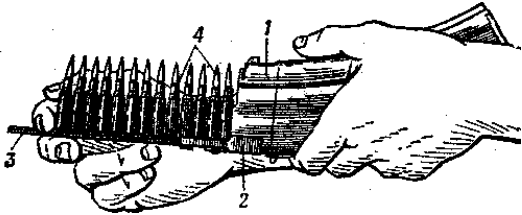
Для снаряжения магазина надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку - патроны пулями к мизинцу так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин с небольшим наклоном влево, нажимом большого пальца вкладывать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

Снаряжение магазина из обоймы

Для снаряжения магазина патронами из обоймы необходимо: взять магазин (1) в левую, руку. Правой рукой присоединить к нему переходник (2) так, чтобы его загибы вошли в соответствующие пазы на горловине магазина; держа магазин в левой руке, правой рукой вставить обойму (3) с патронами (4) в переходник, при этом патроны должны быть направлены пулями вверх; нажимая указательным пальцем правой руки на корпус гильзы (у дна) верхнего патрона



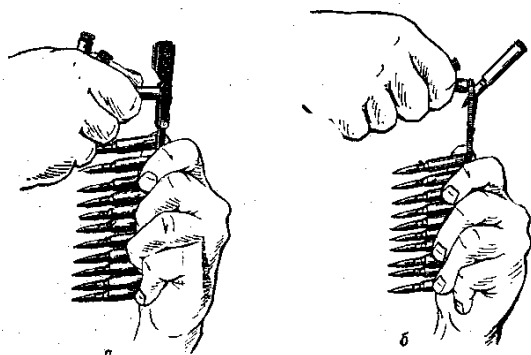
Снаряжение магазина



Снаряжение магазина патронами из
обоймы:

- 1- -магазин; 2 – переходник; 3 – обойма;
4 – патроны

и пропуская обойму между средним и указательным пальцами, утопить патроны в магазин; вынуть из переходника пустую обойму, вставить новую обойму с патронами и доснарядить магазин; снять с магазина переходник. Применение обоймы ускоряет снаряжение магазина патронами.



Снаряжение обоймы патронами:
а – с переходником; б – без переходника

Снаряжение обоймы патронами

Для снаряжения обоймы патронами вставить ее в переходник так, чтобы она вошла в пазы переходника и уперлась бы в его упор (рис. а). Держа обойму с надетым переходником в левой руке, правой рукой, удерживая патрон за пулю и верхнюю часть гильзы тремя пальцами (большим, указательным и средним), вставить его в пазы обоймы.

Обойму можно снаряжать патронами и без переходника; для этого взять обойму в левую руку, а в правую – патрон; нажав на зацеп пружины, вставить пулю между обоймой и пружиной (утопить зацеп); вставить патроны в пазы обоймы (рис. б); вынуть пулю патрона из-под пружины обоймы.

Заряжание автомата

По команде «Заряжай» или самостоятельно, стрелок должен достать из сумки снаряженный магазин и присоединить его к автомату. При этом, необходимо удерживая автомат левой рукой за цевье, повернуть его так, чтобы рукоятка затворной рамы была обращена кверху. После этого правой рукой ввести в окно ствольной коробки как можно глубже верхнюю переднюю часть магазина и энергично повернуть магазин на себя до отказа, пока не послышится щелчок, указывающий на то, что защелка магазина заскочила за его опорный выступ. Снять автомат с предохранителя и поставить переводчик на одиночный (автоматический) огонь. Оттянуть рукоятку затворной рамы назад до отказа и резко отпустить ее.

Выполните практически снаряжение автомата.



Снаряжение магазина производится сидя на коленях на подстилке, на которой расположены магазин и учебные патроны (россыпью). По выполнению норматива (упражнения) снаряженный патронами магазин должен находиться на подстилке. Время отсчитывается от команды «К снаряжению магазина приступить» до доклада «Готов» (снаряженный магазин положен на подстилку).

Контрольное время выполнения норматива (КВ) – 1.5 мин.

Для снаряжения магазина патронами надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку – патроны



пулями к мизинцу так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин с небольшим наклоном влево, нажимом большого пальца вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок дном гильзы к задней стенке магазина.

При перекосе патрона в магазине при снаряжении необходимо приостановить снаряжение, извлечь патроны до перекоса, исправить и продолжить выполнение упражнения. **Запрещается** исправлять перекос патрона путём удара магазином по какой-либо поверхности или предмету.

Норматив (упражнение) считается выполненным, если при его выполнении соблюдены условия его выполнения.

Если при отработке норматива (упражнения) допущена хотя бы одна ошибка, которая может привести к поломке вооружения, выполнение норматива прекращается и оценивается «неудовлетворительно» (1.5 мин + штраф за каждый не вложенный патрон).

нарушения	штрафы в секундах
за каждый не вложенный патрон	10

Командный зачет определяется по сумме личных результатов с учетом штрафов. При одинаковой сумме результатов предпочтение отдается команде с наибольшим количеством лучших личных результатов с учетом штрафов.

Печатные издания

Основные источники:

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2023. — 399 с. м (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : непосредственный.
4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Юрайт, 2023. — 313 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: непосредственный.
5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитриенко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : непосредственный.
6. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : непосредственный.

Дополнительные источники:

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Е. Л. Побежимова. — Москва : Издательский центр "Академия", 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-4468-9263-1. — Текст : непосредственный.

Электронные ресурсы

Электронные издания:

17. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 150 с. — (Среднее профессиональное образова⁷н⁸ие). — ISBN 978-5-369-01794-4. — Текст :

- электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900594> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
18. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 19. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11521-3. — Текст : электронный // ЭБС КноРус [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/949359> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 20. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-11522-0. — Текст : электронный // ЭБС КноРус [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/949302> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 21. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305234> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 22. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Д. В. Кузнецов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 131 с. — (Военное образование). — ISBN 978-5-16-108606-3. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095099> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 23. Кузнецов, Д. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Д. В. Кузнецов, М. И. Крапивин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 179 с. — (Военное образование). — ISBN 978-5-16-108605-6. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095098> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 24. Медицина катастроф (вопросы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени) : учебник / П.В. Авитисов, А.И. Лобанов, А.В. Золотухин, Н.Л. Белова ; под общ.ред. П.В. Авитисова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-014882-3. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758038> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
 25. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-623-0. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1941745> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

26. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014043-8. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата обращения: 18.05.2023). Режим доступа: по подписке.
27. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-369-01784-5. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846442> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
28. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 23.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
29. Сутормя, И. И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И. И. Сутормя, В. В. Загор, В. И. Жукалов. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2023. — 270 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006693-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971875> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
30. Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 149 с. — ISBN 978-5-369-01925-2. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
31. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0905-8. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937181> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
32. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
33. Щелчкова, Н. Н. Практикум по безопасности жизнедеятельности. Часть II : учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова, Д.В. Натарева, Е.А. Романова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 225 с. — ISBN 978-5-16-108275-1. — Текст : электронный // ЭБС Знаниум [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065297> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: по подписке.