

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 10.03.2023 11:21:39
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

 Директор КЭУП
В.И. Мигаль
«24» октябре 2022 г.

Методические указания
по организации практической работы студентов
по учебной дисциплине
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО
38.02.07 Банковское дело

Ростов-на-Дону

2022

Методические указания по учебной дисциплине ОП.07 Безопасность жизнедеятельности разработаны с учетом ФГОС среднего профессионального образования специальности 38.02.07 Банковское дело, предназначены для студентов и преподавателей колледжа.

Методические указания определяют этапы выполнения работы на практическом занятии, содержат рекомендации по выполнению индивидуальных заданий, а также список рекомендуемой литературы.

Составитель (автор): Т.А. Киселева преподаватель колледжа ЭУП

Рассмотрено и одобрено на заседании учебно-методического совета колледжа

Протокол № 2 от 24 октября 2022 г.

Председатель учебно-методического совета колледжа


С.В. Шинакова

Рекомендованы к практическому применению в образовательном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Практическое занятие №1 (2 часа)	5
«Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту»	
Практическое занятие №2 (2 часа)	6
«Пожарная безопасность»	
Практическое занятие №3 (2 часа)	7
« Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени»	
Практическое занятие №4 (4 часа)	17
« Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций»	
Практическое занятие №5 (6 часов)	21
« Природопользование и экологическая безопасность»	
Практическое занятие №6 (10 часов)	30
«Основы военной службы»	
Практическое занятие №7 (6 часов)	36
« Порядок и правила оказания первой медицинской помощи»	
Список литературы	69

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий сборник практических работ предназначен в качестве методического пособия при проведении практических занятий по программе 38.02.07 Банковское дело дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Сборник содержит описание практических занятий:

Требования к знаниям и умениям при выполнении практических занятий

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по данной специальности, студент должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

Практическое занятие №1

«Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту»

Цель работы: Научить обучающихся правильно понимать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту.

Предварительная подготовка

Теоретическая часть.

В жизненном цикле человек и окружающая его среда обитания образуют постоянно действующую систему «человек – среда обитания».

По природе действия опасности подразделяются на следующие основные группы: физические, химические, биологические, психофизиологические.

К физическим опасностям относятся: шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения, параметры микроклимата (температура, относительная влажность воздуха, подвижность воздуха), атмосферное давление, уровень освещенности, запыленность, загазованность воздуха, и т.д.

К химическим опасностям относятся: ядовитые, токсичные вещества в различных фазовых состояниях (газообразном, жидком или твердом).

Биологические опасности - это опасные и вредные микро и микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности и жизнедеятельности людей.

Психофизиологические - статические и динамические перегрузки, умственное перенапряжение, однообразие труда, эмоциональные стрессы.

Источниками естественных негативных воздействий являются стихийные явления в биосфере: изменения климата, грозы, землетрясения и т.п.

Вредный фактор – негативное воздействие на человека, которое приводит к ухудшению самочувствия или заболеванию.

Вредное воздействие на человека – воздействие факторов среды обитания, создающее угрозу жизни и здоровью будущих поколений.

Совокупность и уровень различных факторов производственной среды существенно влияют на условия труда, состояние здоровья и заболеваемость работающих.

Формы интеллектуального труда подразделяются на операторский, управленческий, творческий, труд медицинских работников, труд преподавателей, учащихся, студентов.

Эти виды различаются организацией трудового процесса, равномерностью нагрузки, степенью эмоционального напряжения. Работа оператора отличается большой ответственностью и высоким нервно-эмоциональным напряжением. Например, труд авиадиспетчера характеризуется переработкой большого объема информации за короткое время и повышенной нервно-эмоциональной напряженностью. Труд руководителей учреждений, предприятий (управленческий труд) определяется чрезмерным объемом информации, возрастанием дефицита времени для ее переработки, повышенной личной

ответственностью за принятые решения, периодическим возникновением конфликтных ситуаций. Труд преподавателей и медицинских работников отличается постоянными контактами с людьми, повышенной ответственностью, часто дефицитом времени и информации для принятия правильного решения, что обуславливает степень нервноэмоционального напряжения. Наиболее сложная форма трудовой деятельности, требующая значительного объема памяти, напряжения, внимания, – это творческий труд. Труд научных работников, конструкторов, писателей, композиторов, художников, архитекторов приводит к значительному повышению нервно-эмоционального напряжения.

Опасные и вредные факторы в зависимости от характера воздействия подразделяются на активные - проявляющиеся благодаря заключенной в них энергии (ионизирующие излучения, вибрация и т.п.);

активно - пассивные - проявляющиеся благодаря энергии, заключенной в самом человеке (примером могут служить опасности скользких поверхностей, работы на высоте, острых углов и плохо обработанных поверхностей оборудования и т.п.).

пассивные - проявляющиеся опосредствованно, как например, усталостное разрушение материалов, образование накипи в сосудах и трубах, коррозия и т.п.

Контрольные вопросы:

1. Как классифицируются негативные факторы?
2. Назовите основные требования, предъявляемые к системам освещения, отопления, вентиляции на рабочем месте?
3. Назовите основные факторы риска и методы их преодоления?

Практическая часть.

Разработайте перечень профилактических мер для снижения уровня опасностей:

- на производстве
- в быту
- на природе
- в городе

Составьте таблицу по образцу:

Профессиональные заболевания вашей специальности	Меры их предупреждения

Практическое занятие №2

«Изучение и применение законодательных актов в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций»

Цель работы: познакомиться со способами, средствами и правилами тушения пожаров, устройством и принципами действия первичных средств

пожаротушения, освоить модель поведения при эвакуации из образовательного учреждения.

Порядок выполнения практического занятия

1. Работа выполняется в индивидуальном порядке.
2. Напишите название и цель занятия.
3. Изучите теоретический материал.
4. Подготовьтесь к защите и защитите практическое занятие по контрольным вопросам.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дать определение: пожар, пожарная безопасность.
2. Перечислите основные способы пожаротушения.
3. Какие существуют первичные средства пожаротушения?
4. Перечислите существующие виды огнетушителей.
5. Какими огнетушителями рекомендуется оборудовать легковые и грузовые автомобили?
6. В чем недостаток порошковых огнетушителей?
7. Что запрещается при эксплуатации огнетушителей?
8. Что не допускается при работе с огнетушителями?
9. Какие автоматические огнегасительные установки используют для тушения пожаров?
10. Перечислите действия для предотвращения распространения пожара.

Практическое занятие №3

«Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени»

Цель работы: Знать мероприятия по защите населения от опасностей возникающих ЧС природного и техногенного характера.

Предварительная подготовка

Теоретические сведения:

РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи. Основные понятия и определения. Основные задачи системы и её основные органы управления; государственное управление в чрезвычайных ситуациях; специализированные формирования на аварийных и экологически опасных объектах; Задачи системы гражданской безопасности в условиях регламентированного и нерегламентированного состояния.

Роль и место Гражданской обороны в российской системе предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Функции и задачи гражданской обороны в условиях чрезвычайных ситуаций.

Федеральный закон «О гражданской обороне» (Извлечения)

Настоящий Федеральный закон определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления, полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - организации), а также силы и средства гражданской обороны.

Глава 1. Общие положения

статья 1. Основные понятия.

Гражданская оборона - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

Служба гражданской обороны - служба, предназначенная для проведения мероприятий по гражданской обороне, включая подготовку необходимых сил и средств и обеспечения действий гражданских организаций гражданской обороны в ходе проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ведении военных действий или вследствие этих действий;

Гражданские организации гражданской обороны - формирования, создаваемые на базе организаций по территориально-производственному принципу, не входящие в состав Вооруженных Сил Российской Федерации, владеющие специальной техникой и имуществом и подготовленные для защиты населения и организаций от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

Статья 2. Задачи в области гражданской обороны

Основными задачами в области гражданской обороны являются:

- ✓ обучение населения в области гражданской обороны (абзац в редакции, введенной в действие с 4 июля 2007 года Федеральным законом от 19 июня 2007 года N 103-ФЗ, - см. предыдущую редакцию);
- ✓ оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий

или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

- ✓ эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- ✓ предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты;
- ✓ проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки
- ✓ проведение аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- ✓ первоочередное обеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, в том числе медицинское обслуживание, оказание первой помощи, срочное предоставление жилья и принятие других необходимых мер;
- ✓ борьба с пожарами, возникшими при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- ✓ обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению;
- ✓ санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;
- ✓ восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также вследствие чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ;
- ✓ срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- ✓ срочное захоронение трупов в военное время
- ✓ разработка и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- ✓ обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

Статья 3. Правовое регулирование в области гражданской обороны

1. Правовое регулирование в области гражданской обороны осуществляется в соответствии с настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

2. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные настоящим Федеральным законом, то применяются правила

Статья 4. Принципы организации и ведения гражданской обороны

1. Подготовка государства к ведению гражданской обороны осуществляется заблаговременно в мирное время с учетом развития вооружения, военной техники и средств защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2. Ведение гражданской обороны на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях начинается с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом Российской Федерации военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Чрезвычайные ситуации мирного времени природного и техногенного характера.

Классификация чрезвычайных ситуаций по природе происхождения и масштабу. Стихийные бедствия, причины возникновения, правила поведения.

✓ Землетрясения. Происхождение землетрясений. Правила безопасного поведения во время и после землетрясений.

✓ Оползни, сели и обвалы. Краткая характеристика и возможные последствия. Рекомендации населению при угрозе в ходе оползней, селей, обвалов.

✓ Ураганы, бури, смерчи, признаки их появления и возможные последствия. Рекомендации населению.

✓ Наводнения, их характеристика и последствия. Действия населения во время наводнения.

✓ Лесные пожары. Их причины и возможные последствия.

✓ Селевые потоки и оползни, их происхождение и возможные последствия.

При изучении того или иного стихийного бедствия необходимо рассмотреть:

причины возникновения данного стихийного бедствия;
способы оповещения и информирования населения о стихийном бедствии;
правила безопасного поведения при заблаговременном оповещении о стихийном бедствии;
правила безопасного выхода из зоны стихийного бедствия;

меры по снижению потерь от последствий стихийных бедствий.

Также необходимо провести анализ любого конкретного стихийного бедствия по публикациям в журналах, газетах, по вещанию телевидения и радио.

Понятие ЧС техногенного характера, классификация Правила поведения населения при аварии на радиационно –опасном объекте, химически опасном объекте и пожаро взрываоопасном объекте.

Причины аварий и катастроф на объектах экономики.

Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях.

✓ Радиационно-опасные объекты. Основные опасности при авариях на радиационно-опасных объектах.

Профилактика возникновения аварий на Радиационно-опасных объектах.

✓ Опасные химические объекты (ХОО). Последствия аварий на ХОО.

Очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на химически опасных объектах.

✓ Пожаро - и взрывоопасные объекты. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Опасные параметры пожаров. Огнетушащие вещества. Способы тушения пожаров.

При рассмотрении вопросов, касающихся промышленных аварий и катастроф необходимо обратить внимание на принцип и возможные последствия аварий.

Характеризуя промышленные аварии с выбросом опасных химических веществ необходимо описать:

- аварийно-химические опасные вещества (АХОВ), их характеристику и поражающие факторы;
- защиту населения от АХОВ;
- правила безопасного поведения при авариях с выбросом опасного и химического веществ; способы информирования и оповещения населения об аварии с выбросом опасных химических веществ.

Рассматривая промышленные аварии на пожаровзрывоопасном объекте необходимо описать:

- принцип и возможные последствия пожаров и взрывов,
- характеристику пожаровзрывоопасных объектов;
- Правила безопасного поведения при пожарах и взрывах;

- Пожары и паника.

Характеризуя аварии на радиационно-опасных объектах необходимо изложить:

- характеристику очагов поражения при авариях на АЭС;
- характер поражения людей и животных;
- правила безопасного поведения при радиационных авариях.

Описывая гидродинамические аварии необходимо обратить внимание на;

- причины и последствия гидродинамических аварий;
- мероприятия по уменьшению последствий аварий на опасных гидродинамических объектах;
- правила безопасного поведения при угрозе и в ходе наводнения при гидродинамической аварии.

В заключительной части контрольной работы по промышленным авариям и катастрофам необходимо провести анализ любой аварии или катастрофы. Рекомендуется использовать публикации журналов и газет, вещание телевидения или радио.

Чрезвычайные ситуации военного времени

Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Виды и опасности военных действий для населения и территорий.

Характеристика современных средств ведения военных действий, их поражающие факторы и зоны разрушения.

Возникновение и развитие пожаров. Зоны радиоактивного заражения при ядерных взрывах. Поражающие факторы ядерного взрыва.

Химическое оружие. Классификация и характеристика отравляющих веществ.

Бактериологическое оружие. Карантин человека, попавшего в зону действия бактериологического оружия. Способы защиты.

Терроризм - как способ разрешения спорных вопросов. Виды, цели террористического акта. Способы и обеспечение безопасности человека при террористическом акте.

При рассмотрении вопросов, касающихся чрезвычайных ситуаций военного времени, необходимо обратить внимание на характеристику современных средств ведения военных действий, их поражающие факторы и зоны разрушения, а также правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического и бактериального заражения.

Обратить внимание на характерные особенности современных войн, главная особенность - применение для решения спорных вопросов террористических актов.

Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени

Основные принципы и нормативно - правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

Методы и средства защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время.

Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.

Организация аварийно-спасательных работ и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.

Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики в условиях ЧС. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих и служащих, повышение надежности и инженерно-технического комплекса, обеспечение надежности и оперативности управления производством.

Методические указания

При изучении данного раздела необходимо обратить особое внимание на классификацию чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, а так же рассмотреть виды современных средств ведения военных действий, их поражающие факторы и зоны разрушения. Студент должен проанализировать политическую обстановку в мире и выявить самостоятельно характерные особенности современных войн.

Опасности военного времени планируются, подготавливаются и реализуются человеком, его разумом и поэтому имеют более сложный и изощренный характер, чем природные и техногенные опасности. Современные войны имеют характерные особенности (которые студент должен самостоятельно выявить после анализа политической обстановки в мире). Одна из особенностей современных войн это применение для разрешения спорных вопросов террористических актов. Терроризм. Это слово мы слышим все чаще и чаще по радио, телевидению и другим средствам массовой информации. Террористы хотят

одного - посеять страх, запугать нас, превратить нашу жизнь в кошмар. В статье 205 УК РФ принятого в 1996 году записано, что терроризм - это совершение взрыва, поджога или иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба, либо наступления иных общественно опасных последствий.

Цели терроризма

- ✓ Нарушение общественной безопасности;
- ✓ Устрашение граждан;
- ✓ Устранение политических деятелей;
- ✓ Вымогательство;
- ✓ Акции возмездия в ответ на действия органов власти;
- ✓ Нанесение экономического ущерба.

Профилактика терроризма. Правила поведения при контакте с террористами

Чтобы не стать жертвой террористического акта, необходимо знать и соблюдать правила профилактики терроризма.

В целях предотвращения взрывов жилых домов следует:

- установить на чердаках и в подвалах прочные двери, навесить на них замки, укрепить подъездные двери, поставить домофоны, проверить все пустующие помещения в доме;
- осмотреть и по возможности убрать машины, стоящие во дворе дома;
- познакомиться с жильцами, снимающими квартиры в вашем доме, о подозрительных личностях сообщить участковому;
- попросить жильцов дома (пенсионеров, гуляющую поздно молодежь) обращать внимание на незнакомых людей, обращаться к ним с вопросами: террористы не любят пристального внимания и есть шанс, что они откажутся от своих планов;
- опасаться посылок и писем, где неправильно написана ваша фамилия, без обратного адреса или с обратным адресом, который вам неизвестен, посылок со смещенным центром тяжести, фруктовых посылок без вентиляционных отверстий, писем в необычно толстых (более 3 мм), тяжелых, при сгибе напоминающих резину конвертах, так как в них может находиться взрывное устройство;
- обращать внимание на подозрительных людей во дворе и любые странные события, происходящие около дома.

Если взрыв все-таки произошел и ваша квартира осталась цела, нужно немедленно отойти от окна, так как оконные плиты менее прочны, чем стеновые, к тому же сверху могут падать и залетать в квартиру опасные обломки. Тем, кто оказался под обломками

рухнувшего дома и при этом остался практически невредим, следует ждать помощи. Специалисты считают, что шансов выжить в завалах взорванного дома больше, чем рухнувшего во время землетрясения, хотя бы потому, что сюда будут брошены все силы спасателей и вся техника, что во время землетрясения невозможно из-за масштабов разрушений.

Для предотвращения взрывов на улице:

- в периоды социальной напряженности, когда случаи терроризма учащаются, следует избегать посещения мест скопления людей – рынков, стадионов, вокзалов, зрелищных мероприятий и пр.;
- не рекомендуется приближаться к оставленным в людных местах подозрительным предметам, нужно незамедлительно сообщать о своих находках в милицию или ФСБ;
- нельзя поднимать и пытаться открывать оставленные на улице, в метро, транспорте сумки, портфели, свертки и пр., следует останавливать людей, пытающихся проверить их содержимое, быстро отходить от них, если они все же это делают;
- не поднимайте сами и научите детей не поднимать найденные на улице мелкие вещи – свистки, авторучки, портсигары, игрушки и пр., так как очень часто террористы прячут в них бомбы;
- категорически нельзя самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место.

При явной угрозе взрыва необходимо занять наиболее безопасное место – спрятаться за стену, колонну и пр. Если взрыв все-таки произошел, следует по возможности избегать мест, где возможно образование заторов. И еще один момент. Специалисты считают, что самые безнадежные взрывы с точки зрения их предупреждения совершают террористы-камикадзе, но и их можно опознать. Главное здесь – поведение человека. Практика показывает, что человек не может быть невозмутимо спокойным, зная о своей близкой смерти. Он будет нервничать, суетиться, озираться или, напротив, выглядеть неестественно спокойным. Все это бросается в глаза. Почувствовав необычное в поведении человека, следует обратиться к милиционеру с целью установления его личности.

Теперь о том, как следует вести себя в случае контактов с террористами и во время операции по их обезвреживанию. Чаще всего такая ситуация бывает при захвате офисов, самолетов, автобусов с людьми.

При захвате террористами какого-либо объекта:

- следует оставаться на своем месте, стараясь не привлекать к себе внимания, лучше чем-нибудь себя занять;
- ни в коем случае нельзя вступать с террористами в пререкания, не следует задавать вопросов или смотреть им в глаза;
- рекомендуется выполнять все их требования, не создавать конфликтных ситуаций;
- при необходимости выйти в туалет, открыть сумочку и т. д. следует спросить разрешения;
- высказывая просьбу освободить детей, женщин, пожилых людей, не будьте назойливыми и чрезмерно настойчивыми.

В ходе проведения операции по обезвреживанию террористов целесообразно вести себя следующим образом:

- с началом штурма группой захвата лечь на пол и оставаться в этом положении до конца операции, не мешая ее проведению;
- в случае применения слезоточивого газа нельзя тереть глаза, дышать нужно через мокрый платок, быстро и часто моргать, вызывая слезы;
- покидать объект следует только после соответствующей команды спасателей;
- после освобождения нужно как можно быстрее покинуть помещение, поскольку может быть взрыв или пожар;
- на улице следует выполнять команды членов группы захвата, нельзя бежать, чтобы не погибнуть в перестрелке.

Борьбу с последствиями терактов ведут МВД, ФСБ, МЧС России.

ФСБ осуществляет борьбу с актами терроризма путём предупреждения, выявления актов политического характера, МВД борется с преступлениями террористического характера, преследующих корыстные цели.

Важным средством в борьбе с преступностью является юридическая ответственность.

⇒ статья 205 УК РФ гласит:

⇒ лицо, совершившее акт терроризма, а так же за угрозу совершить террористический акт, наказывается лишением свободы на срок от пяти до десяти лет;

⇒ статья 206 УК РФ предусматривает: наказание за захват заложника в зависимости от характера отягчающих обстоятельств лишением свободы на срок от пяти до двадцати лет;

⇒ статья 207 УК РФ предусматривает:

⇒ наказание за заведомо ложное сообщение об акте терроризма вплоть до лишения свободы на срок до трёх лет.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие предприятия относят к химически опасным?
2. Назовите поражающие факторы и последствия взрывов.
3. Назовите основные особенности современных и будущих войн.
4. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва.
5. Что такое дегазация, дезактивация?
6. Назовите известные Вам средства коллективной и индивидуальной защиты.
7. Назовите основной способ эвакуации населения и кратко охарактеризуйте его.
8. Какое наказание предусмотрено УК РФ за заведомо ложное сообщение об акте терроризма?
9. Какие цели преследуются террористами?
10. Как терроризм влияет на общественную жизнь России?
11. Назовите основные правила профилактики терроризма в жилых домах.
12. Что нужно делать для предотвращения взрывов на улице?

Практическое занятие №4

«Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций»

Цель работы: познакомиться с классификацией стихийных бедствий и правилами поведения при различных чрезвычайных ситуациях.

Теоретические сведения:

Методические указания

Средства массовой информации ежедневно передают сообщения с различных регионов планеты о случившихся стихийных бедствиях: засухах, ливневых дождях, землетрясениях, пожарах, селевых потоках, обвалах и т. д. Штормы, ураганы, тайфуны, снегопады, циклоны... - погода преподносит нам все новые и новые сюрпризы. Важно для каждого знать о классификации чрезвычайных ситуаций по видам и классам. Это позволит ориентироваться в большом многообразии чрезвычайных ситуаций. Наиболее опасными чрезвычайными ситуациями являются стихийные бедствия, возникающие по независящим от человека причинам. Необходимо уметь распознать эти ситуации, знать причины их возникновения, способы защиты при их возникновении и уметь ликвидировать их последствия. Изучите задание и выполните все пункты из перечня работ, оформив результаты в виде отчета.

Ход работы

1. Виды чрезвычайных ситуаций.

Дать письменные ответы на вопросы; - понятие чрезвычайной ситуации

(Конспект)

- виды чрезвычайных ситуаций по масштабу их распространения

(Конспект)

- силы, привлекаемые для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

2. Классы чрезвычайных ситуаций. Письменно ответьте на вопросы: - классы чрезвычайных ситуаций (деление по природе происхождения), их существенные различия.- укажите примеры таких ситуаций. (Конспект)
- назовите сферы, где могут проходить эти стихийные бедствия.
3. Характеристика стихийных бедствий. Письменно ответьте на вопросы: - определение урагана, бури - их возможные последствия (Конспект); - определение лесного пожара, возможные его последствия (Конспект);
- определение паводка, способы защиты от него (Конспект);- определение извержения вулкана, чем оно опасно для промышленного и сельскохозяйственного производства и инфраструктуры города (села) (Конспект). - причины возникновения цунами, поражающие факторы, последствия. (Конспект)
4. Порядок действия населения при различных стихийных бедствиях. Письменно ответьте на вопросы: - действия населения при получении сообщения штаба ГО об опасной ситуации; - порядок действий населения при следующих стихийных бедствиях.
5. Способы защиты себя и своих близких от стихийных бедствий. Дайте письменные ответы на следующие вопросы: - порядок действий при приближении грозы и при самой грозе;

Контрольные вопросы.

Дайте определение стихийного бедствия.

Классы чрезвычайных ситуаций.

Перечислите сферы, в которых могут произойти стихийные бедствия.

От каких видов стихийных бедствий больше всего страдают люди?

Дайте характеристику смерча.

Чем опасен пожар на торфоразработках?

Чем отличается паводок от наводнения?

Порядок действия властей и населения при извержении вулкана.

Что такое гроза?

Чрезвычайные ситуации техногенного характера.

Методические указания.

Никто из нас не застрахован от болезней, от воздействия на организм метеорологических и поражающих факторов (радиация, влажность, загазованность, шумы, температура,..). Если стихийные бедствия возникают по независящим от человека причинам, то чрезвычайные ситуации техногенного характера в большинстве случаев, так или иначе связаны с деятельностью (или бездействием) человека. Промышленные аварии, катастрофы, выход из строя отдельных узлов, агрегатов во время работы различной техники и поломки самих машин подчас приводят к обширным зонам поражения, увечьями массовой гибели людей. Строгое выполнение инструкций и предписаний на рабочем месте защитит вас от травм, а, возможно, сохранит и жизнь. Внимательно изучите задание и подробно рассмотрите вопросы, отражённые ниже. Оформите результаты своей работы в виде отчёта.

Ход работы

1. Опасные и вредные факторы производства. Дать письменные ответы на вопросы: - понятие опасных (вредных) факторов, влияющих на здоровье человека; - что такое физические факторы?; - понятие и перечень химических факторов; - влияние на здоровье человека биологических факторов; - определение и перечень психофизиологических факторов. 2. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Задание

- изобразите в виде схемы основные группы техногенных чрезвычайных ситуаций; - приведите примеры чрезвычайных ситуаций (2-3), относящихся к этим группам; - укажите, какие чрезвычайные ситуации техногенного характера возможны в Ростовской области сегодня.

3. Действия населения в случае получения сообщения о чрезвычайной ситуации.

Составьте сообщение отдела ГО и ЧС города о техногенной чрезвычайной ситуации.

4. Требования безопасного труда на производстве. Письменно ответьте на вопросы: - на кого возлагается ответственность за соблюдение мер безопасного труда на производстве, в организации;

виды инструктажей, проводимых для рабочих на рабочем месте при поступлении на работу (выполнении практики);

кто, когда и с кем конкретно беседуют должностные лица. куда заносятся результаты инструктажей.

5. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Письменно ответьте на вопрос. средства автоматического контроля и сигнализации. Знаки безопасного труда(нарисовать), применяемые на производстве.

Контрольные вопросы

1. Понятие техногенной чрезвычайной ситуации.

2. Что такое радиационная опасность?

3. Понятие химической безопасности.

4. Что такое сильнодействующие ядовитые вещества?

5. Перечислите причины техногенных чрезвычайных ситуаций.

6. Назовите 6 групп техногенных чрезвычайных ситуаций.

7. Перечислите виды инструктажей рабочих и служащих на рабочем месте.

8. Что делается на предприятиях по улучшению условий труда, соблюдению мер безопасности?

9. Действия населения в случаях:

1. выброса радиоактивных веществ;

2. авиакатастрофы;
3. аварии на паропроводе;
4. взрыва жилого дома.

Чрезвычайные ситуации экологического и социального характера

Методические указания

Человек, являясь частью природы, не может не вступать в контакт с окружающей его средой-водой, воздухом, растительным и животным миром, магнитным полем Земли, различными погодными условиями, космическим излучением... Все ЧС экологического характера происходят по вине самого человека, в результате его халатности и бездумного отношения к окружающей среде. Социально-политические конфликты приносят ещё больший вред, т.к. 10-ки, 100-ни и 1000-чи людей могуч- получить травмы, увечья или могут быть убиты. Потому-то и надо выработать для себя безопасные формы поведения и не подвергать свою жизнь неоправданному риску.

Ход работы

1. Понятие экологической ЧС

- письменно дайте определения чрезвычайной ситуации экологического характера и понятия экологической безопасности

(конспект);

- дайте определение биосферы

2.Классификация чрезвычайных ситуаций экологического характера- нарисуйте схему ЧС экологического характера, указав виды ситуаций

(конспект); - охрана окружающей природной среды.

3. Дайте письменную характеристику экологических чрезвычайных ситуаций на суше - эрозия и опустынивание.

в воздухе - изменение климата, кислотные дожди, нарушение озонового слоя, выбросы вредных веществ на воде - истощение водных ресурсов, загрязнение водоёмов, радиоактивное заражение местности.

4. Социально - политические конфликты:

Дайте письменные ответы на вопросы: - понятие социально-политического конфликта; - виды социально-политических конфликтов; - способы решения социально-политических конфликтов;

возможные последствия социально-политических конфликтов.

5. Подберите со средств массовой информации материалы, касающиеся, ЭЧСиСПКи

приложите их к отчёту.

Контрольные вопросы:

1. Что такое экология?
2. Понятие экологической безопасности?
3. Понятие чрезвычайной ситуации экологического характера?
4. Радиационная безопасность?
5. Что такое деградация почв?
6. Как скачивается на здоровье недостаток кислорода?
7. Почему происходит истощение водных ресурсов (питьевых запасов воды)?
8. Причины массовой гибели животных?
9. Причины исчезновения растений на обширных территориях Земли?
10. Приведите примеры социально-политических конфликтов?
11. Способы решения СПК?

Практическое занятие №5

«Природопользование и экологическая безопасность»

Цель работы: закрепить знания о законах экологии. Уметь приводить примеры действия этих законов в жизни.

Теоретическая часть: законы экологии были определены Б. Коммонером и включают следующие положения:

- все связано со всем;
- все должно куда-то деваться;
- природа «знает» лучше;
- ничто не дается даром.

Первый закон Б. Коммонера обращает внимание на всеобщую связь всех процессов и явлений в природе. Он близок по смыслу к части закона внутреннего динамического развития.

Второй закон экологии близок по смыслу к первому закону, а также закону развития природной системы за счет окружающей ее среды, особенно по первому его следствию, которое гласит: «...абсолютно безотходное производство невозможно» (оно равноценно созданию «вечного двигателя»).

Третий закон экологии гласит о том, что пока мы не имеем абсолютно достоверной информации о механизмах и функциях природы, мы подобны человеку, не знакомому с устройством часов» но желающему их починить, легко вредим природным системам, пытаюсь их улучшить. Он призывает к предельной осторожности.

Иллюстрацией третьего закона экологии Б. Коммонера может служить то, что один лишь математический расчет параметров биосферы требует безмерно большего времени, чем весь период существования нашей планеты как твердого тела. Природа пока знает лучше нас и подчиняется принципу направленности эволюции. Принцип направленности эволюции в природопользовании служит для расшифровки закона оптимальности и тесно связан с законом увеличения размеров и веса (роста) организмов физиогенетической ветви.

Отчасти принцип направленности эволюции справедлив и для процессов более короткого, чем эволюционный, интервала времени и, видимо, его проявление служит подосновой принципа сукцессионного замещения (последовательная смена биоценозов под влиянием природных факторов).

Четвертый закон экологии Б. Коммонера вновь касается тех проблем, которые обобщает закон внутреннего динамического равновесия, и особенно его следствие о том, что любое местное преобразование природы вызывает ответные реакции в глобальной биосфере и в ее крупнейших подразделениях, приводящие к относительной неизменности эколого-экономического потенциала, увеличение которого возможно лишь путем значительного возрастания энергетических вложений.

Закон внутреннего динамического равновесия — одно из основных положений в природопользовании.

Четвертый закон обобщает закон константности, который по В.И. Вернадскому гласит, что количество живого вещества биосферы есть константа, и закон развития природной системы — за счет окружающей ее среды.

По Б. Коммонеру, четвертый закон экологии — «Глобальная экосистема представляет собой единое целое, в рамках которого ничего не может быть выиграно или потеряно и которое не может являться объектом всеобщего улучшения. Все, что было извлечено из нее человеческим трудом, должно быть возмещено. Платежа по этому векселю нельзя избежать: он может быть только отсрочен».

Контрольные вопросы:

1. Перечислить существующие законы экологии.
2. Дать характеристику законам.
3. Какие закономерности отражены в законах?

Практическая часть

1. Заполните таблицу, в которой приведены формулировки законов известного американского эколога Барри Коммонера и закономерности, отраженные в них.
2. Приведите собственные примеры действия этих законов в жизни:

Формулировка закона Закономерности,
отраженные в законе

Примеры действия закона

1. Все связано со всем
2. Все должно куда-то деваться
3. Ничто не дается даром

4. Природа знает лучше

Загрязнение атмосферного воздуха

Цель работы: закрепить знания об источниках и видах загрязнений воздуха. Выявить основные загрязнители воздуха и их воздействие на человека.

Теоретическая часть:

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем.

Виды загрязнений атмосферы:

- естественное (природное)
- антропогенное (техногенное).

Естественное загрязнение воздуха вызвано природными процессами. К ним относятся вулканическая деятельность, выветривание горных пород, ветровая эрозия, массовое цветение растений, дым от лесных и степных пожаров и др. Антропогенное загрязнение связано с выбросом различных загрязняющих веществ в процессе деятельности человека. По своим масштабам оно значительно превосходит природное загрязнение атмосферного воздуха.

В зависимости от масштабов распространения выделяют различные типы загрязнения атмосферы: местное, региональное и глобальное. Местное загрязнение характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ на небольших территориях (город, промышленный район, сельскохозяйственная зона и др.) При региональном загрязнении в сферу негативного воздействия вовлекаются значительные пространства, но не вся планета. Глобальное загрязнение связано с изменением состояния атмосферы в целом.

По агрегатному состоянию выбросы вредных веществ в атмосферу классифицируются на: 1) газообразные (диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, углеводороды и др.); 2) жидкие (кислоты, щелочи, растворы солей и др.); 3) твердые (канцерогенные вещества, свинец и его соединения, органическая и неорганическая пыль, сажа, смолистые вещества и прочие).

Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующиеся в процессе производственной и иной деятельности человека — диоксид серы (SO_2), оксиды азота

(NO_x), оксид углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Роль различных отраслей хозяйства в загрязнении атмосферы в развитых промышленных странах Запада несколько иная. Так, например, основное количество выбросов вредных веществ в США, Великобритании и ФРГ приходится на автотранспорт (50—60%), тогда как на долю теплоэнергетики значительно меньше, всего 16—20%.

Тепловые и атомные электростанции. Котельные установки. В процессе сжигания твердого или жидкого топлива в атмосферу выделяется дым, содержащий продукты полного (диоксид углерода и пары воды) и неполного (оксиды углерода, серы, азота, углеводороды и др.) сгорания. Объем энергетических выбросов очень велик. Так,

современная теплоэлектростанция мощностью 2,4 млн кВт расходует в сутки до 20 тыс. т угля и выбрасывает в атмосферу за это время 680 т SO_2 и SO_3 , 120—140 т твердых частиц (зола, пыль, сажа), 200 т оксидов азота.

Перевод установок на жидкое топливо (мазут) снижает выбросы золы, но практически не уменьшает выбросы оксидов серы и азота. Наиболее экологично газовое топливо, которое в три раза меньше загрязняет атмосферный воздух, чем мазут, и в пять раз меньше, чем уголь.

Источники загрязнения воздуха токсичными веществами на атомных электростанциях (АЭС) — радиоактивный йод, радиоактивные инертные газы и аэрозоли. Крупный источник энергетического загрязнения атмосферы — отопительная система жилищ (котельные установки) дает мало оксидов азота, но много продуктов неполного сгорания. Из-за небольшой высоты дымовых труб токсичные вещества в высоких концентрациях рассеиваются вблизи котельных установок.

Черная и цветная металлургия. При выплавке одной тонны стали в атмосферу выбрасывается 0,04 т твердых частиц, 0,03 т оксидов серы и до 0,05 т оксида углерода, а также в небольших количествах такие опасные загрязнители, как марганец, свинец, фосфор, мышьяк, пары ртути и др. В процессе сталеплавильного производства в атмосферу выбрасываются парогазовые смеси, состоящие из фенола, формальдегида, бензола, аммиака и других токсичных веществ. Существенно загрязняется атмосфера также на агломерационных фабриках, при доменном и ферросплавном производствах. Значительные выбросы отходящих газов и пыли, содержащих токсичные вещества, отмечаются на заводах цветной металлургии при переработке свинцовоцинковых, медных, сульфидных руд, при производстве алюминия и др. Химическое производство. Выбросы этой отрасли хотя и невелики по объему (около 2% всех промышленных выбросов), тем не менее, ввиду своей весьма высокой токсичности, значительного разнообразия и концентрированности, представляют значительную угрозу для человека и всей биоты. На разнообразных химических производствах атмосферный воздух загрязняют оксиды серы, соединения фтора, аммиак, нитрозные газы (смесь оксидов азота), хлористые соединения, сероводород, неорганическая пыль и т. п.).

Выбросы автотранспорта. В мире насчитывается несколько сот миллионов автомобилей, которые сжигают огромное количество нефтепродуктов, существенно загрязняя атмосферный воздух, прежде всего в крупных городах. Так, в г. Москве на долю автотранспорта приходится 80% от общего количества выбросов в атмосферу. Выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания (особенно карбюраторных) содержат огромное количество токсичных соединений — бенз(а)пирена, альдегидов, оксидов азота и углерода и особо опасных соединений свинца (в случае применения этилированного бензина).

Наибольшее количество вредных веществ в составе отработанных газов образуется при неотрегулированной топливной системе автомобиля. Правильная ее регулировка позволяет снизить их количество в 1,5 раза, а специальные нейтрализаторы снижают токсичность выхлопных газов в шесть и более раз.

Интенсивное загрязнение атмосферного воздуха отмечается также при добыче и переработки минерального сырья, на нефте-и газоперерабатывающих заводах (рис. 13.2), при выбросе пыли и газов из подземных горных выработок, при сжигании мусора и

горении пород в отвалах (терриконах) и т. д. В сельских районах очагами загрязнения атмосферного воздуха являются животноводческие и птицеводческие фермы, промышленные комплексы по производству мяса, распыление пестицидов и т. д.

Контрольные вопросы:

1. Виды загрязнений атмосферного воздуха
2. Перечислить загрязнители воздуха
3. Основные источники загрязнений и их загрязнители.

Практическая часть

1. Заполните таблицу «Основные загрязнители воздуха и их воздействие на природу и человека». В центральную колонку впишите основные источники, выделяющие атмосферные загрязнители (выбрать из списка), в правой колонке опишите опасность, которую представляют эти вещества, для природы и человека.

Основные загрязнители воздуха и их воздействие на природу и человека

Вещества,

загрязняющие атмосферу

Основные источники

загрязнений

Воздействие

загрязнителей на природу и

человека

Оксиды углерода (CO, CO₂)

Оксиды серы (SO₃, SO₂)

Оксиды азота (NO, NO₂)

Свинец и другие тяжелые металлы

Взвешенные вещества (пыль, сажа и др.)

Радиоактивные вещества

Источники, выделяющие атмосферные загрязнители: транспорт, цементные заводы; аварии на атомных реакторах; производство на котором сжигается уголь, сланцы, нефтепродукты, торф; производство атомного оружия; производство железа, меди; серной кислоты, азотной кислоты; тепловые станции и электростанции, работающие на угле, торфе и мазуте; взрывы атомных и водородных бомб.

Глобальные проблемы экологии.

Цель работы: выяснить причины и последствия глобального загрязнения атмосферы, дать характеристику глобальным проблемам экологии.

Теоретическая часть:

К важнейшим экологическим последствиям глобального загрязнения атмосферы относятся:

- 1) возможное потепление климата («парниковый эффект»);
- 2) нарушение озонового слоя;
- 3) выпадение кислотных дождей.

Большинство ученых в мире рассматривают их как крупнейшие экологические проблемы современности.

В настоящее время человечество оказалось на пороге крупнейшего изменения климата, вызванного человеком. Причина этого изменения - увеличение в атмосфере

углекислого газа (CO₂) и некоторых других газов (CH₄, углеводорода, оксидов азота и др.), которые поглощают инфракрасное излучение от Земли, нагреваются и тем самым нагревают нашу планету. В результате потепления изменится циркуляция атмосферы (уменьшится), что повлияет на распределение осадков и, следовательно, на экосистемы Земли и ее биосферу.

Чтобы этого не произошло, необходимо:

- разрабатывать и внедрять солнечные и другие бестопливные источники энергии;
- увеличивать КПД использования горючего на транспорте и осуществлять другие типы экономии энергии;
- прекращать вырубку лесов, особенно тропических;
- сажать новые леса.

Глобальная проблема возможного потепления климата вследствие парникового эффекта затронула интересы всех государств. Поэтому в 1997 г. в Китае (Япония) было достигнуто международное соглашение, по которому промышленно развитые страны обязались до 2010 г. снизить выбросы диоксида углерода на 8%. И хотя это немного, все же сделанный первый шаг в осознании ответственности за будущее развитие человечества. Можно надеется, что будут сделаны и следующие шаги.

Озоновый слой в стратосфере предохраняет земную поверхность от ультрафиолетового излучения, в том числе от особенно опасного коротковолнового излучения (320-180нм), умерщвляющего живые клетки, повреждающего биологические молекулы, включая ДНК, вызывающие рак кожи и заболевание глаз.

Озоновая дыра впервые была обнаружена в 1985 г., когда над Антарктидой было обнаружено огромное пространство с понижением (до 50%) содержанием озона, получившее название «озоновой дыры». Ее образование связывали с появлением фторхлор-углеводородов, например фреонов. Расширение озоновой дыры может привести к гибели высокоорганизованной жизни на Земле.

По мнению ряда ученых - экологов, к 2030г. в России, при сохранении нынешних темпов истощения озонового слоя, заболеют раком кожи дополнительно 6 млн человек. Растения под влиянием сильного ультрафиолетового излучения постепенно теряют свою способность к фотосинтезу.

По данным международной экологической организации «Гринпис», основными поставщиками хлорфторуглеродов (фреонов) являются США (30,85%), Япония (12,42%), Великобритания (8,62%) и Россия (8,0%).

Люди осознали грядущую опасность, и были приняты меры по охране озонового слоя Земли. Так, были заключены международные соглашения, запрещающие производство фреонов (Венская конвенция 1985 г., Монреальский протокол 1987 г., а в 1992 г. в Копенгагене было подписано соглашение, по которому в странах, участвующих в соглашении, к 200 г. должно было быть исключено применение всех веществ, угрожающих озоновому слою.

«Кислотные дожди» образуются при промышленных выбросах в атмосферу диоксида серы и оксидов азота, которые, соединяясь с атмосферной влагой, образуют разбавленную серную и азотную кислоты. В результате дождь и снег оказываются подкисленными. Воздействие кислотных дождей снижает устойчивость лесов к засухам, болезням, природным загрязнениям, что приводит к их деградации как природных систем.

Примером негативного воздействия кислотных осадков на природные экосистемы является закисление озер. Особенно интенсивно оно происходит в Канаде, Швеции, Норвегии и Финляндии. В России площадь закисления несколько десятков миллионов гектаров.

Влияние кислотности сказывается на состоянии техногенных объектов, памятников культуры и т. д.: разрушается мрамор, известняк и другие облицовочные камни, срок службы железобетонных конструкций снижается в несколько раз.

Контрольные вопросы:

1. С чем связано глобальное потепление, каковы его последствия?
2. Что такое кислотные дожди, как они возникают и каково их влияние на экологическую ситуацию?
3. С чем связано разрушение озонового слоя и чем это грозит?

Практическая часть.

1. Дайте характеристику глобальным проблемам экологии, причины и последствия данных явлений.
2. Составьте таблицу-схему, характеризующую современные экологические проблемы разного масштаба: экологические проблемы – глобальные проблемы, региональные проблемы, местные проблемы.

Классификация природных ресурсов

Цель: закрепить знания о природных ресурсах, научиться рисовать схемы классификации природных ресурсов.

Теоретическая часть: природные ресурсы (естественные ресурсы) - элементы природы, часть всей совокупности природных условий и важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения разнообразных потребностей общества и общественного производства. Природные ресурсы являются главным объектом природопользования, в процессе которого они подвергаются эксплуатации и последующей переработке. Главные виды природных ресурсов - солнечная энергия, внутривоздушное тепло, водные, земельные и минеральные ресурсы - являются средствами труда. Растительные ресурсы, животный мир, питьевая вода, дикорастущие растения - являются предметами потребления.

В связи с огромным объемом используемых природных веществ и энергии, проблема обеспеченности человечества природными ресурсами является глобальной. Для предотвращения истощения природных ресурсов необходимо рациональное и комплексное использование природных ресурсов, поиски новых источников сырья, топлива и энергии.

Под классификацией природных ресурсов понимается разделение совокупности предметов, объектов и явлений природной среды на группы по функционально значимым признакам. Учитывая природное происхождение ресурсов, а также их огромное экономическое значение, разработаны следующие классификации природных ресурсов.

1. Природная (генетическая) классификация - классификация природных

ресурсов по природным группам: минеральные (полезные ископаемые), водные, земельные (в т.ч. почвенные), растительные, (в т.ч. лесные), животного мира, климатические, ресурсы энергии природных процессов (солнечное излучение, внутреннее тепло Земли, энергия ветра и т.п.). Часто ресурсы растительного и животного мира объединяют в понятие биологические ресурсы.

2. Экологическая классификация природных ресурсов основана на признаках исчерпаемости и возобновимости запасов ресурсов. Понятием исчерпаемости пользуются при учете запасов природных ресурсов и объемов их возможного хозяйственного изъятия. Выделяют по данному признаку ресурсы:

неисчерпаемые - использование которых человеком не приводит к видимому истощению их запасов ныне или в обозримом будущем (солнечная энергия, внутриземное тепло, энергия воды, воздуха); почерпаемые невозобновимые - непрерывное использование которых может уменьшить их до уровня, при котором дальнейшая эксплуатация становится экономически нецелесообразной, при этом они неспособны к самовосстановлению за сроки, соизмеримые со сроками потребления (например, минеральные ресурсы); почерпаемые возобновимые - ресурсы, которым свойственна способность к восстановлению (через размножение или другие природные циклы), например, флора, фауна, водные ресурсы, В этой подгруппе выделяют ресурсы с крайне медленными темпами возобновления (плодородные земли, лесные ресурсы с высоким качеством древесины).

3. Хозяйственная, когда природные ресурсы классифицируют на различные группы с точки зрения возможностей хозяйственного использования: по техническим возможностям эксплуатации выделяют природные ресурсы: реальные - используемые при данном уровне развития производительных сил; потенциальные - установленные на основе теоретических расчетов и предварительных работ и включающие помимо точно установленных технически доступных запасов еще и ту часть, которую в настоящее время нельзя освоить по техническим возможностям; по экономической целесообразности замены различают ресурсы заменимые и незаменимые. Например, к заменимым относят топливно-энергетические ресурсы (они могут быть заменены другими источниками энергии). К незаменимым принадлежат ресурсы атмосферного воздуха, пресные воды и пр.

Большую роль в развитии экономики играет степень изученности природных ресурсов: строение почвы, количество и структура полезных ископаемых, запасы древесины и ее ежегодный прирост и др. Среди природных ресурсов особую роль в жизни общества играет минеральное сырье, а степень обеспеченности природными ресурсами отражает экономический уровень государства. В зависимости от геологической изученности минерально-сырьевые ресурсы подразделяются на следующие категории:

А - запасы, разведанные и изученные с предельной детальностью, точными границами залегания, и которые могут быть переданы в эксплуатацию.

В - запасы, разведанные и изученные с детальностью, обеспечивающей выявление основных условий залегания, без точного отображения пространственного положения месторождения.

С1 - запасы,

разведанные и изученные с детальностью, обеспечивающей выяснение в общих чертах

условий залегания.

C2 - запасы, разведанные, изученные и оцененные предварительно по единичным пробам и образцам.

Кроме того: по экономическому значению полезные ископаемые делятся на балансовые, эксплуатация которых целесообразна в данный момент, и забалансовые, эксплуатация которых нецелесообразна из-за низкого содержания полезного вещества, большой глубины залегания, особенностей условий работы и др., но которые в перспективе могут разрабатываться.

Среди классификаций природных ресурсов, отражающих их экономическую значимость и хозяйственную роль, особенно часто используется классификация по направлению и видам хозяйственного использования. Основной критерий подразделения ресурсов в ней - отнесение их к различным секторам материального производства или непроеизводственной сферы. По этому признаку природные ресурсы делятся на ресурсы промышленного и сельскохозяйственного производства. Группа ресурсов промышленного производства включает все виды природного сырья, используемого промышленностью. В связи с многоотраслевым характером промышленного производства виды природных ресурсов дифференцируются следующим образом:

Энергетические, к которым относят разнообразные виды ресурсов, используемых на современном этапе для производства энергии: горючие полезные ископаемые (нефть, газ, уголь, битуминозные сланцы и др.) гидроэнергоресурсы (энергия речных вод, приливная энергия и т.п.);

источники биоэнергии (топливная древесина, биогаз из отходов сельского хозяйства.); источники ядерной энергии (уран и радиоактивные элементы).

Неэнергетические ресурсы, представляющие сырье для различных отраслей промышленности или участвующие в производстве согласно его техническим особенностям: полезные ископаемые, не относящиеся к группе каустобиолитов (рудные и нерудные); воды, используемые для промышленного производства; земли, занятые промышленными объектами и объектами инфраструктуры; лесные ресурсы промышленного значения; биологические ресурсы промышленного значения. Ресурсы сельскохозяйственного производства объединяют те виды ресурсов, которые участвуют в создании сельскохозяйственной продукции: агроклиматические ресурсы тепла и влаги, необходимые для продуцирования культурных растений и выпаса скота; почвенно-земельные - земля и ее верхний слой - почва, обладающая уникальным свойством продуцировать биомассу; растительные биологические ресурсы - кормовые ресурсы; водные ресурсы - воды, используемые для орошения и пр.

К ресурсам непроеизводственной сферы (непроеизводственного потребления - прямого или косвенного) относятся ресурсы, изымаемые из природной среды (дикие животные, представляющие объекты промысловой охоты, лекарственное сырье естественного происхождения), а также ресурсы рекреационного хозяйства, заповедных территорий и др. Соединение природной и экономической классификаций позволяет выявить возможность разнонаправленного использования различных природных групп ресурсов, а также их заменяемость, сделать выводы о задачах рационального использования и охраны отдельных видов. По взаимоотношениям видов использования

существует следующая классификация: ресурсы однозначного использования; ресурсы многоцелевого использования, в т.ч. взаимоувязанного (комплексного) использования (водные ресурсы), взаимоисключающего (конкурирующего) использования (земельные ресурсы). Можно выделить и другие группы природных ресурсов. Например, источники однородных ресурсов (месторождения полезных ископаемых, земельные угодья, лесосырьевые базы и др.) подразделяются по величине запасов и хозяйственной значимости. Условно выделяют: крупнейшие (общегосударственного значения), крупные (межрайонного и регионального значения), небольшие (местного значения). Разрабатываются также частные классификации природных ресурсов, отражающие специфику их природных свойств и направлений хозяйственного использования.

Примером такого рода служат различные мелиоративные классификации, группы рек по степени зарегулированности стока и др. Широко используется геолого-экономическая классификация полезных ископаемых по основным Направлениям их использования в промышленности: топливно-энергетическое сырье (нефть, газ, уголь, уран и др. черные, легирующие и тугоплавкие металлы (руды железа, марганца, хрома, никеля, кобальта, вольфрама и др.); благородные металлы (золото, серебро, платиноиды), химическое и агрономическое сырье (калийные соли, фосфориты, апатиты и др.); техническое сырье (алмазы, асбест, графит и др.).

В рыночных условиях хозяйства практический интерес приобретает классификация природных ресурсов, учитывающая, в частности, характер торговли природным сырьем. Например, можно выделить: ресурсы, имеющие стратегическое значение, торговля которыми должна быть ограничена, поскольку ведет к подрыву оборонной мощи государства (урановая руда и др. радиоактивные вещества); ресурсы, имеющие широкое экспортное значение и обеспечивающие основной приток валютных поступлений (нефть, алмазы, золото и др. ресурсы внутреннего рынка, имеющие, как правило, повсеместное распространение, например, минеральное сырье и др.

Контрольные вопросы:

1. дайте определение природным ресурсам.
2. что понимается под классификацией природных ресурсах?
3. на чем основана экологическая классификация природных ресурсов?

Практическая часть

Нарисовать схемы:

- 1) классификации природных ресурсов по происхождению
 - 2) классификации природных ресурсов по признаку исчерпаемости
- классификации природных ресурсов по видам хозяйственного использования

Практическое занятие №6

«Основы военной службы»

Цель работы: систематизация знаний о содержании Конституции России, федеральных законов РФ и других нормативных правовых актов, регламентирующих основы воинской обязанности и военной службы.

Предварительная подготовка

Теоретические сведения:

Правовые Основы Военной Службы							
Конституция РФ	Закон РФ «О воинской обязанности и военной службе»	Закон РФ «О безопасности»	Закон РФ «О статусе военнослужащих»	Закон РФ «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу»	Указ «О создании ВС РФ»	Военная доктрина	

Военная служба является особым видом Федеральной государственной службы и заключается в выполнении гражданами воинских обязанностей. Исполнение обязанностей военной службы в ВС РФ предусматривает непосредственное участие в боевых действиях, повседневную боевую подготовку, другие виды подготовки и обучение, несение боевого дежурства, гарнизонной и внутренней службы.

Основная задача военной службы – постоянная и целенаправленная подготовка к вооруженной защите целостности и неприкосновенности РФ.

Опорная схема

Общевоинские уставы				
Устав внутренней службы ВС РФ	Дисциплинарный устав ВС РФ	Устав гарнизонной и караульной службы РФ	Строевой устав ВС РФ	Боевые уставы ВС РФ

Работа в аудитории

Задание

Студент самостоятельно:

- изучает методические рекомендации по проведению ПЗ;
- выполняет практическое задание (письменно), отвечает на вопросы ПЗ.
- оформляет отчет.

Содержание отчета: 1. Номер ПЗ.

2. Название ПЗ.
3. Цель работы.
4. Практическое задание.

Практическое задание (письменно ответить на вопросы):

1. Какими Федеральными законами и нормативными правовыми актами регламентировано выполнение обязанностей военной службы в РФ?
2. К каким видам ответственности могут привлекаться военнослужащие?
3. Прокомментируйте положение законов и нормативных правовых актов РФ и назовите особенности, которые определяют военную службу как особый вид Федеральной государственной службы.

Вопросы для обсуждения

1. Понятие о национальной безопасности и национальных интересах Российской Федерации.
2. Структура и задачи военной организации нашего государства.
3. Военная доктрина Российской Федерации.
4. Другие войска и их основные задачи.
5. Предназначение и структура Вооруженных Сил Российской Федерации.
6. Состав и задачи видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации.

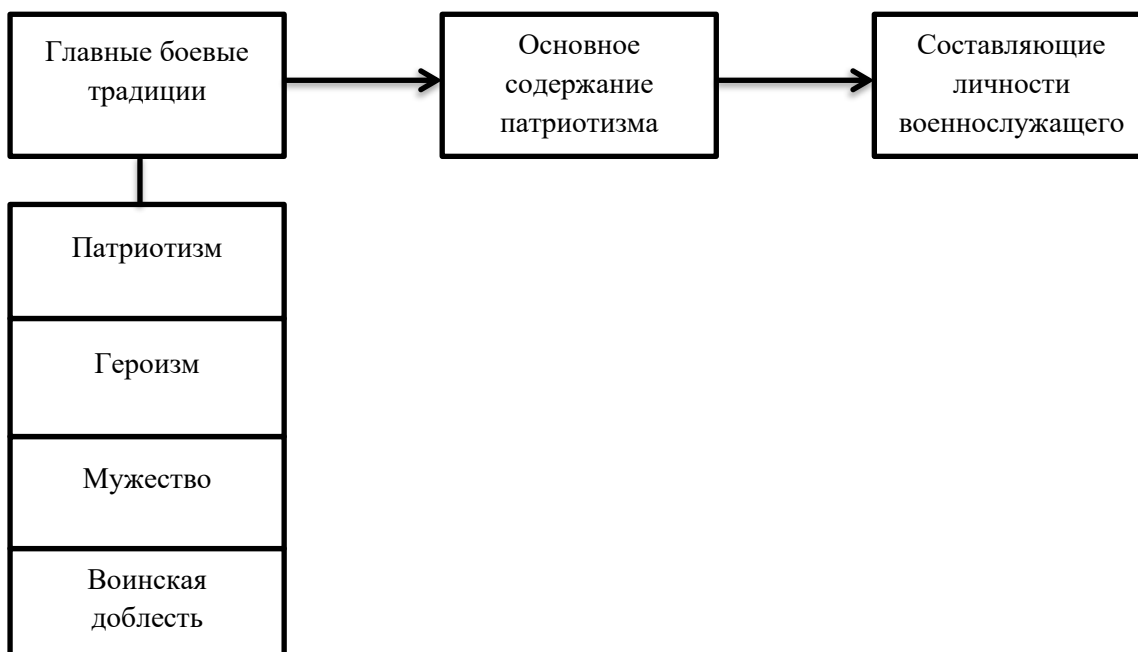
Патриотизм. Современное значение

Цель работы: изучение требований воинского долга и его значение для защиты Отечества. Воспитание патриотизма – духовно-нравственной основы личности.

Предварительная подготовка

Теоретические сведения:

Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.
Опорная схема



Воинская честь
Воинское товарищество

Патриотизм, верность воинскому долгу – неотъемлемые качества русского воина, основа героизма. Патриотизм (от греческого *patris* – родина, отечество) - это любовь к своей Родине, народу, его истории, языку, национальной культуре. Под патриотизмом понимается не просто любовь к Родине, а преданность ей, гордость за нее, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Истинный патриот любит свое Отечество не за то, что оно дает ему какие-то блага и привилегии, а потому, что это его Родина.

Традиции патриотизма и верности Родине в наибольшей мере проявились в годы Великой Отечественной войны, когда решался вопрос о судьбе страны. Отечественная война изобилует тысячами примеров самопожертвования русских людей, когда солдат закрывал грудью амбразуру дзота, подрывал последней гранатой себя и врагов, летчик шел на таран вражеского самолета или направлял горящий самолет на скопление врага, партизан погибал на виселице, но не становился предателем.

За мужество и героизм, проявленные в боях против фашистов, свыше 11,6 тыс. воинов были удостоены высшей степени отличия - звания Героя Советского Союза и более 7 млн. человек награждены орденами и медалями.

В настоящее время российские воины, в значительной мере воспитанные на подвигах героев Великой Отечественной войны, чтят и приумножают их славные боевые традиции. Так было в 1969 г. на острове Даманский, в 1978-1989 гг. в Афганистане, так повторилось и в Чеченской Республике в 1995-1996 гг. и в конце 1990 годов.

Казалось бы, годы предательства, лжи и равнодушия должны были вытравить в людях, особенно в молодежи, историческую память самопожертвования, но такого не произошло. Подвиг псковских десантников явил всему миру, что русские люди и в наше время не утратили готовность отдать жизнь за нашу Родину.

Их было 90, и они преградили путь боевикам на безымянной высоте в Аргунском ущелье Чечни. Десятки героев, принявших неравный бой с 2000 бандитов. 84 десантника героически погибли, но не пропустили врага. Их подвиг можно сравнить с битвой 300 спартанцев против армии персов, шедших завоевывать Грецию.

Есть много общих боевых традиций для всех Вооруженных сил России. Важнейшими из них являются:

- Преданность Родине, постоянная готовность к ее защите;
- Верность Военной присяге, воинскому долгу;
- Верность Боевому Знамени воинской части, Военно-морскому флагу корабля;
- Боевое товарищество.

Долг - это концентрированное выражение определенных обязанностей человека. Высшим выражением долга выступает гражданский, патриотический долг перед Отечеством. Воинский долг в сравнении с другими видами общественного долга включает в себя дополнительные нравственные обязанности, свойственные предназначению Вооруженных Сил. Что значит для российского воина в современных условиях быть верным долгу:

- быть верными Военной присяге, беззаветно служить своему народу, мужественно и умело защищать свое Отечество;

- строго соблюдать Конституцию Российской Федерации и законы Российской Федерации, требования общевоинских уставов, беспрекословно выполнять приказы командиров;

- дорожить честью и боевой славой защитников своего народа, честью воинского звания и войсковым товариществом;

- быть дисциплинированными, бдительными, хранить государственную и военную тайну;

- соблюдать общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации.

Работа в аудитории

Задание

Студент самостоятельно:

- изучает методические рекомендации по проведению ПЗ;

- выполняет практическое задание;

- оформляет отчет.

Содержание отчета: 1. Номер ПЗ.

2. Название ПЗ.

3. Цель работы.

4. Практическое задание.

Практическое задание (письменно):

1. Что такое боевые традиции ВС РФ?

2. Каковы важнейшие традиции Российских Вооруженных Сил?

3. Что Вы понимаете под «патриотизмом»?

4. Какие личные качества отличают военнослужащих, обладающих высоким чувством воинского долга?

5. Перечислите наиболее значимые боевые традиции Российских Вооруженных Сил.

6. Как вы думаете, почему патриотизм и верность воинскому долгу являются главными нравственными качествами военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации?

7. Какое значение для боевой готовности и боеспособности подразделений и частей имеют дружба и войсковое товарищество?

8. Подготовьте примеры из различных публикаций и художественной литературы о дружбе и войсковом товариществе российских воинов.

Практическое изучение воинских ритуалов

Цель работы: - ознакомить с основными воинскими ритуалами нашей армии;

- формировать понимание значения ритуалов в жизни и деятельности воинских частей и подразделений.

Предварительная подготовка

Теоретические сведения:

Опорная схема

Воинские ритуалы

↓	↓	↓
<u>Ритуалы боевой деятельности</u>	<u>Ритуалы учебно-боевой деятельности</u>	<u>Ритуалы повседневной деятельности</u>
<ul style="list-style-type: none"> - принятие военной присяги; - вручение боевого знамени; - вручение государственных наград; - чествование героев; - торжественно-траурное захоронение. 	<ul style="list-style-type: none"> - посвящение в боевую специальность; - заступление на боевое дежурство; - развод и смена караулов; - строевой осмотр; - торжественный марш; - общие батальонные и полковые вечерние проверки. 	<ul style="list-style-type: none"> - парад; - выпуск молодых офицеров; - чествование ветеранов; - встречи почетных гостей; - проводы в запас; - производство салютов.

Воинские ритуалы – это торжественные церемонии, совершаемые в повседневных условиях, во время праздничных торжеств и других случаях.

Работа в аудитории

Задание

Студент самостоятельно:

- изучает методические рекомендации по проведению ПЗ;
- выполняет практическое задание;
- оформляет отчет.

- Содержание отчета:**
1. Номер ПЗ.
 2. Название ПЗ.
 3. Цель работы.
 4. Практическое задание.

Практическое задание:

1. Заполнить таблицу «Общие и специальные обязанности военнослужащих»
2. Отработать действия дневального по роте и дежурного по роте во время несения службы в суточном наряде.
3. Что понимают под «воинским ритуалом»?
4. Какую роль выполняют воинские ритуалы в жизни военнослужащих?
5. На какие виды могут быть подразделены воинские ритуалы?
6. Почему ритуал приведения к военной присяге – один из наиболее важных в ВС РФ?

Практическое занятие №7

«Порядок и правила оказания первой медицинской помощи»

Цель работы: отработка навыков в приемах оказания первой медицинской помощи.

Предварительная подготовка

Теоретические сведения:

Первая медицинская помощь – это комплекс медицинских мероприятий, выполненных на месте поражения преимущественно в порядке само- и взаимопомощи, а также участниками аварийно-спасательных работ с использованием табельных и подручных средств.

Это оперативная помощь пострадавшему при получении травмы или внезапном приступе заболевания, оказывается до тех пор, пока не прибудет бригада «скорой помощи».

Своевременное оказание первой медицинской помощи может иметь решающее значение в сохранении жизни и здоровья пострадавшего.

Общий порядок действий при оказании первой медицинской помощи следующий:

- установить необходимость действий при оказании первой медицинской помощи;
- принять решение об оказании первой медицинской помощи;
- приступить к выполнению мероприятий первой медицинской помощи и оказать ее до прибытия специалистов.

Скорую медицинскую помощь необходимо обязательно вызвать в следующей ситуации:

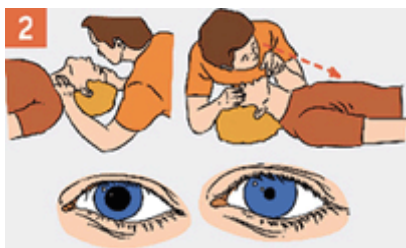
- если пострадавший находится в бессознательном состоянии;
- если у пострадавшего затруднено или отсутствует дыхание;
- если у пострадавшего не прекращаются боли в груди или он ощущает в груди давление;
- при сильном кровотечении;
- при сильных болях в животе;
- при отравлениях.

1. Первоочередные действия при оказании первой помощи больным и пострадавшим

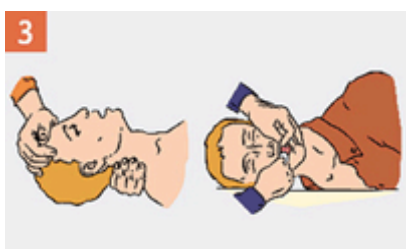
В первую очередь помощь оказывают тем, кто задыхается, у кого обильное наружное кровотечение, проникающее ранение грудной клетки или живота, кто находится в бессознательном или тяжелом состоянии.



Убедись, что тебе и пострадавшему ничто не угрожает. Используй медицинские перчатки для защиты от биологических жидкостей пострадавшего. Вынеси (выведи) пострадавшего в безопасную зону.



Определи наличие пульса, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет.



Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей.



Восстанови дыхание и сердечную деятельность путем применения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.



Останови наружное кровотечение.

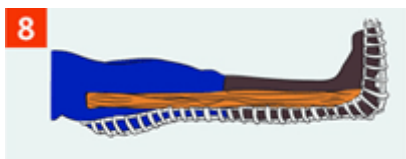


Наложите герметизирующую повязку на грудную клетку при проникающем ранении.

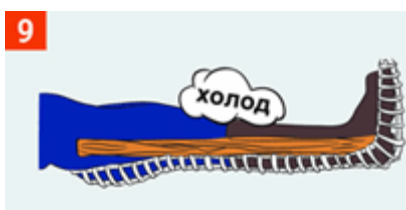
Только после остановки наружного кровотечения, восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения делай следующее:



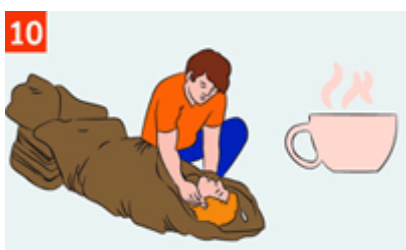
Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь". Наложив асептическую (чистую) повязку на раны.



Обеспечь неподвижность частей тела в местах перелома.



Приложи холод к больному месту (ушиба, перелома, ранения).



Уложи в сохраняющее положение, защити от переохлаждения, дай теплое подсолненное или сладкое питье (не поить и не кормить при отсутствии сознания и травме живота).

2. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации

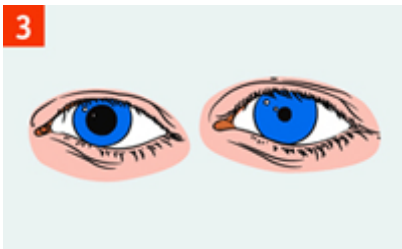
2.1. Правила определения наличия пульса, самостоятельного дыхания и реакции зрачков на свет (признаки "жизни и смерти")



Определи наличие пульса на сонной артерии. (Пульс есть - пострадавший жив.)



Прислушайся к дыханию, установи наличие или отсутствие движений грудной клетки. (Движение грудной клетки есть - пострадавший жив.)



Определи реакцию зрачков на свет, приподнимая верхнее веко обоих глаз. (Зрачки на свету сужаются - пострадавший жив.)

К реанимации приступай только при отсутствии признаков жизни (пункты 1-2-3).

2.2. Последовательность проведения искусственной вентиляции легких



Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. С помощью марли (платка) удали круговым движением пальцев из полости рта слизь, кровь, иные инородные предметы.

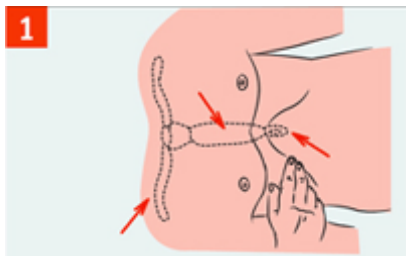


Запрокинь голову пострадавшего. (Приподними подбородок, удерживая шейный отдел позвоночника.) Не выполнять при подозрении на перелом шейного отдела позвоночника!

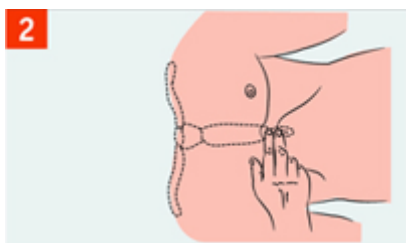


Зажми нос пострадавшего большим и указательным пальцами. Используя устройство для искусственной вентиляции легких типа "рот-устройство-рот", герметизируй полость рта, произведи два максимальных, плавных выдоха ему в рот. Дай две-три секунды на каждый пассивный выдох пострадавшего. Контролируй, приподнимается ли грудь пострадавшего при вдохе и опускается ли при выдохе.

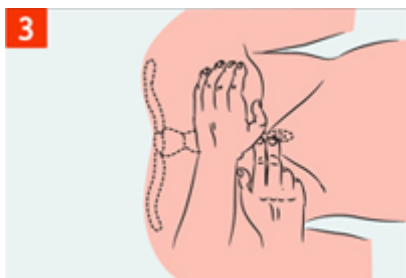
2.3. Правила проведения закрытого (непрямого) массажа сердца



Определи место расположения мечевидного отростка, как показано на рисунке.



Определи точку компрессии на два поперечных пальца выше мечевидного отростка, строго по центру вертикальной оси.

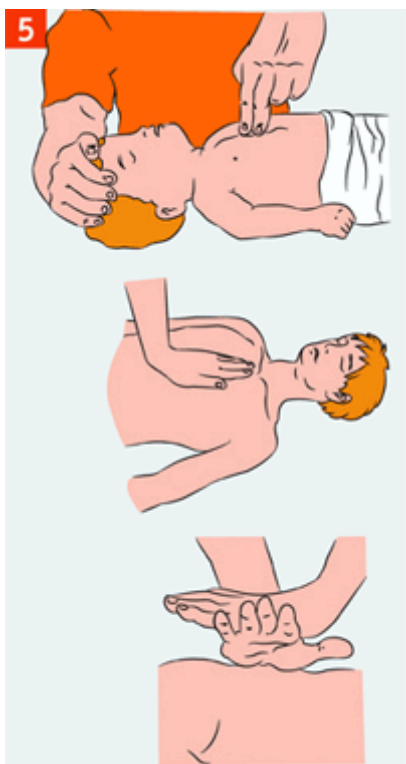


Положи основание ладони на точку компрессии.



Компрессии проводи строго вертикально по линии, соединяющей грудину с позвоночником. Компрессии выполняй плавно, без резких движений, тяжестью верхней половины своего тела.

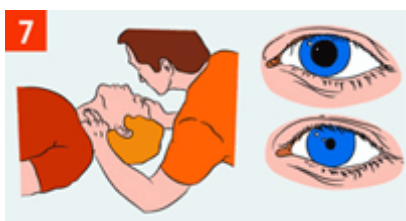
Глубина продавливания грудной клетки должна быть не менее 3-4 см, 100-110 надавливаний в 1 минуту.



- детям грудного возраста массаж производят ладонными поверхностями второго и третьего пальцев;
- подросткам - ладонью одной руки;
- у взрослых упор делается на основании ладоней, большой палец направлен на голову (на ноги) пострадавшего. Пальцы приподняты и не касаются грудной клетки.



Чередуй два "вдоха" искусственной вентиляции легких (ИВЛ) с 15 надавливаниями, независимо от количества человек, проводящих реанимацию.



Контролируй пульс на сонной артерии, реакцию зрачков на свет (определение эффективности реанимационных мероприятий).

Проводить закрытый массаж сердца нужно только на твердой поверхности!

2.4. Удаление инородного тела из дыхательных путей приемом Геймлиха

Признаки: Пострадавший задыхается (судорожные дыхательные движения), не способен говорить, внезапно становится синюшным, может потерять сознание.

Дети часто вдыхают части игрушек, орехи, конфеты.



Положи младенца на предплечье левой руки, ладонью правой руки хлопни 2-3 раза между лопатками. Переверни младенца вниз головой и подними его за ноги.



Обхвати пострадавшего сзади руками и сцепи их в "замок" чуть выше его пупка, под реберной дугой. С силой резко надави - сложенными в "замок" кистями - в надчревную область. Повтори серию надавливаний 3 раза. Беременным женщинам сдавливать нижние отделы грудной клетки.



Если пострадавший без сознания, сядь сверху на бедра, обеими ладонями резко надави на реберные дуги. Повтори серию надавливаний 3 раза.



Извлеки посторонний предмет пальцами, обернутыми салфеткой, бинтом. Перед извлечением инородного тела изо рта пострадавшего, лежащего на спине, необходимо повернуть голову набок.

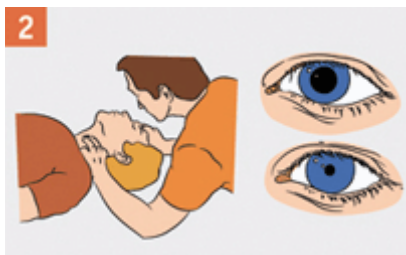
ЕСЛИ В ХОДЕ РЕАНИМАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ, СЕРДЦЕБИЕНИЕ НЕ ВОССТАНАВЛИВАЮТСЯ, А ЗРАЧКИ ОСТАЮТСЯ ШИРОКИМИ В ТЕЧЕНИЕ 30-40 МИНУТ И ПОМОЩИ НЕТ, СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ, ЧТО НАСТУПИЛА БИОЛОГИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ ПОСТРАДАВШЕГО.

3. Алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим при травматических повреждениях и неотложных состояниях

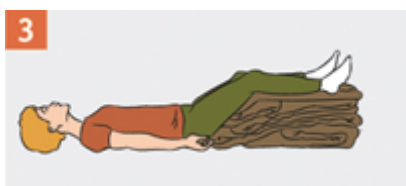
3.1. Первая помощь при наружном кровотечении



Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает, надень защитные (резиновые) перчатки, вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения.



Определи наличие пульса на сонных артериях, наличие самостоятельного дыхания, наличие реакции зрачков на свет.



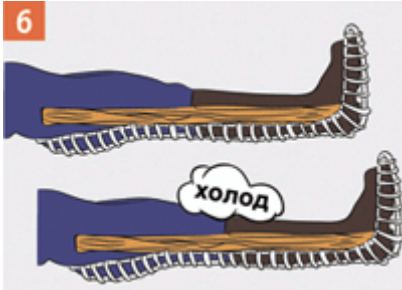
При значительной кровопотере уложить пострадавшего с приподнятыми ногами.



Останови кровотечение! Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Наложите (чистую) асептическую повязку.



Обеспечьте неподвижность поврежденной части тела. Положите холод (пакет со льдом) на повязку над раной (на больное место).



Придайте пострадавшему устойчивое боковое положение.



Защитите пострадавшего от переохлаждения, дайте обильное теплое сладкое питье.

Точки прижатия артерий



1. Височная 2. Челюстная 3. Сонная 4. Лучевая 5. Плечевая 6. Подмышечная 7. Бедренная
8. Большеберцовая

На конечностях точка прижатия артерии к кости должна быть выше места кровотечения. На шее и голове - ниже раны или в ране (прижать пальцем).

3.2. Способы временной остановки наружного кровотечения

Зажать кровоточащий сосуд (рану)



Артерию следует сильно прижать мякотью двух-четырех пальцев или кулаком к близлежащим костным образованиям до исчезновения пульса.

Пальцевое прижатие артерии болезненно для пострадавшего и требует большой выдержки и силы от оказывающего помощь. До наложения жгута не отпускай прижатую артерию, чтобы не возобновилось кровотечение. Если начал уставать, попроси кого-либо из присутствующих прижать твои пальцы сверху.

Наложить давящую повязку или выполнить тампонаду раны



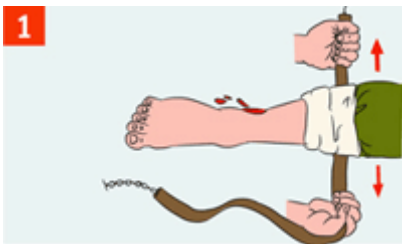
Удерживая зажатым сосуд, наложи давящую повязку из сложенных асептических (чистых) салфеток или нескольких туго свернутых слоев марлевого бинта. Тампонада раны: в рану плотно "набить" стерильный бинт, полотенце и т.д., затем прибинтовать к ране.



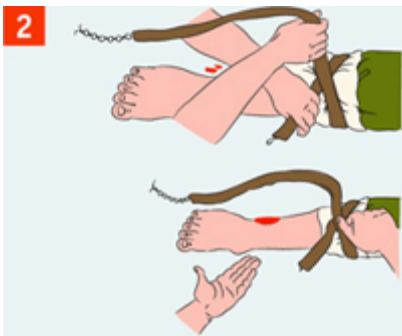
Если давящая повязка промокает, поверх нее наложи еще несколько плотно свернутых салфеток и крепко надави ладонью поверх повязки.

Наложить кровоостанавливающий жгут

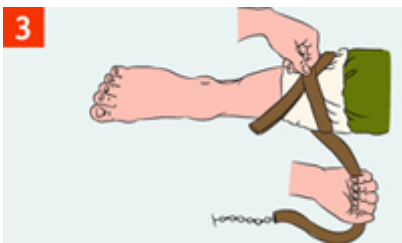
Жгут - крайняя мера временной остановки артериального кровотечения.



Наложите жгут на мягкую подкладку (элементы одежды пострадавшего) выше раны как можно ближе к ней. Подведите жгут под конечность и растяните.

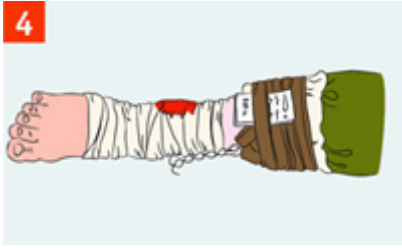


Затяни первый виток жгута и проверь пульсацию сосудов ниже жгута или убедись, что кровотечение из раны прекратилось, а кожа ниже жгута побледнела.



Наложите последующие витки жгута с меньшим усилием, накладывая их по восходящей спирали и захватывая предыдущий виток.

4

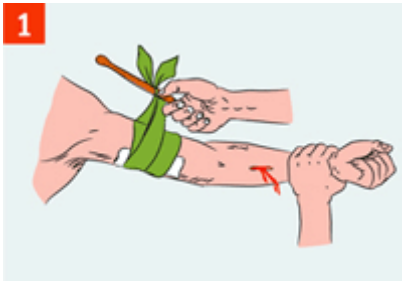


Вложи записку с указанием даты и точного времени под жгут. Не закрывай жгут повязкой или шиной. На видном месте - на лбу - сделай надпись "Жгут" (маркером).

Срок нахождения жгута на конечности 1 час, по истечении которого жгут следует ослабить на 10-15 минут, предварительно зажав сосуд, и снова затянуть, но не более чем на 20-30 минут.

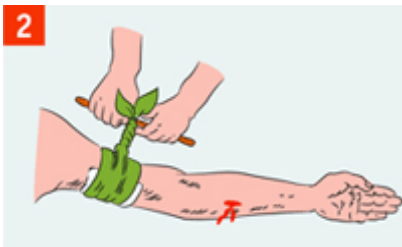
Остановка наружного кровотечения жгутом-закруткой (более травматичный способ временной остановки кровотечения!)

1



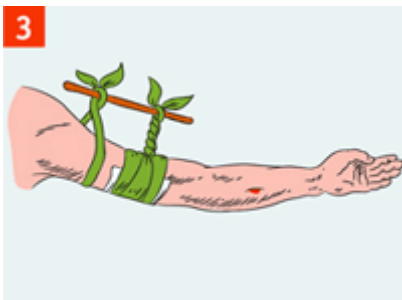
Наложить жгут-закрутку (турникет) из узкосложенного подручного материала (ткани, косынки, веревки) вокруг конечности выше раны поверх одежды или подложив ткань на кожу и завяжи концы его узлом так, чтобы образовалась петля. Вставь в петлю палку (или другой подобный предмет) так, чтобы она находилась под узлом.

2



Вращая палку, затяни жгут-закрутку (турникет) до прекращения кровотечения.

3



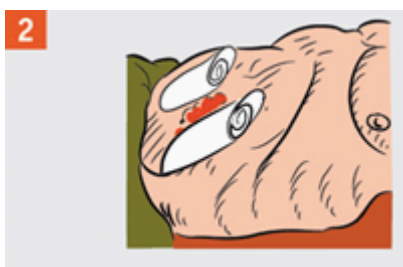
Закрепи палку бинтом во избежание ее раскручивания. **Каждые 15 минут ослабляй жгут во избежание омертвления тканей конечности.** Если кровотечение не возобновляется,

оставь жгут распущенным, но не снимай его на случай возникновения повторного кровотечения.

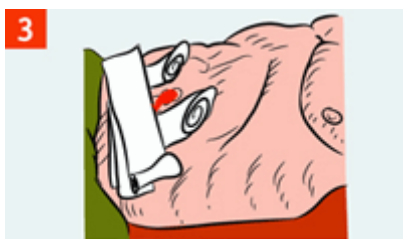
3.3. Первая помощь при ранении живота



Нельзя вправлять выпавшие органы в брюшную полость. Запрещено пить и есть! Для утоления чувства жажды смачивай губы.



Вокруг выпавших органов положи валик из марлевых бинтов (защити выпавшие внутренние органы).



Поверх валиков наложи асептическую повязку. Не прижимая выпавшие органы, прибинтуй повязку к животу.



Наложить холод на повязку.



Защити пострадавшего от переохлаждения. Укутай теплыми одеялами, одеждой.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь", обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

3.4. Первая помощь при проникающем ранении грудной клетки

Признаки: кровотечение из раны на грудной клетке с образованием пузырей, подсасывание воздуха через рану.



При отсутствии в ране инородного предмета прижми ладонь к ране и закрой в нее доступ воздуха. Если рана сквозная, закрой входное и выходное раневые отверстия.



Закрой рану воздухонепроницаемым материалом (герметизируй рану), зафиксируй этот материал повязкой или пластырем.



Придай пострадавшему положение "полусидя". Приложи холод к ране, подложив тканевую прокладку.

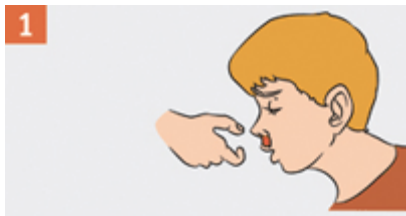


При наличии в ране инородного предмета зафиксируй его валиками из бинта, пластырем или повязкой. Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается!

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь", обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

3.5. Первая помощь при кровотечении из носа

Причины: травма носа (удар, царапина); заболевания (высокое артериальное давление, пониженная свертываемость крови); физическое перенапряжение; перегревание.



Усади пострадавшего, слегка наклони его голову вперед и дай стечь крови. Сожми на 5-10 минут нос чуть выше ноздрей. При этом пострадавший должен дышать ртом!



Предложи пострадавшему сплевывать кровь. (При попадании крови в желудок может развиться рвота.)



Приложи холод к переносице (мокрый платок, снег, лед).



Если кровотечение из носа не остановилось в течение 15 минут - введи в носовые ходы свернутые в рулончик марлевые тампоны.

Если кровотечение в течение 15-20 минут не останавливается, направь пострадавшего в лечебное учреждение.

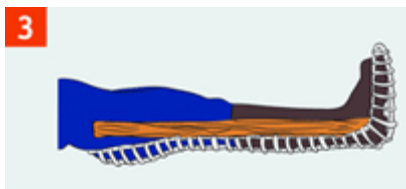
3.6. Первая помощь при переломах костей



Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает, вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения.



При открытых переломах сначала останови наружное кровотечение.

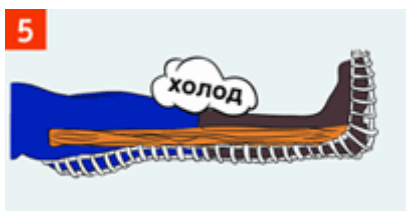


Обеспечь неподвижность места переломов костей с помощью шин или подручных средств (ветка, доска) поверх одежды.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Наложить на рану асептическую повязку. При открытом переломе.



Положи холод (пакет со льдом) на повязку над раной (на больное место).



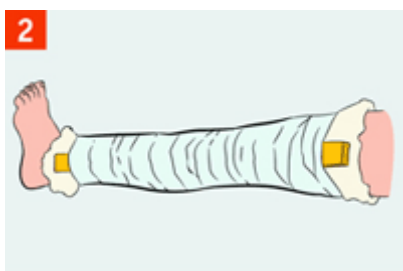
Укутай пострадавшего теплым (спасательным) одеялом, одеждой.

3.7. Правила иммобилизации (обездвиживания)

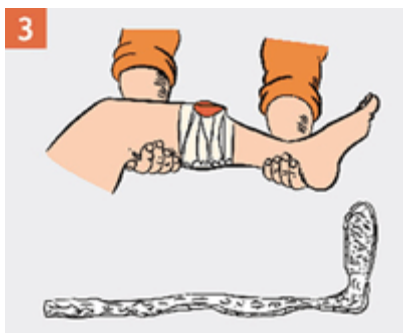
Иммобилизация является обязательным мероприятием. Только при угрозе пострадавшему спасателю допустимо сначала перенести пострадавшего в безопасное место.



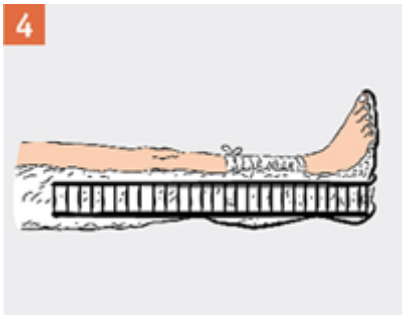
Иммобилизация выполняется с обездвиживанием двух соседних суставов, расположенных выше и ниже места перелома.



В качестве иммобилизирующего средства (шины) можно использовать плоские узкие предметы: палки, доски, линейки, прутья, фанеру, картон и др. Острые края и углы шин из подручных средств должны быть сглажены. Шину после наложения необходимо зафиксировать бинтами или пластырем. Шину при закрытых переломах (без повреждения кожи) накладывают поверх одежды.



При открытых переломах нельзя прикладывать шину к местам, где выступают наружу костные отломки.



Шину на всем протяжении (исключая уровень перелома) прикрепить к конечности бинтом, плотно, но не очень туго, чтобы не нарушалось кровообращение. При переломе нижней конечности шины накладывать с двух сторон.



При отсутствии шин или подручных средств поврежденную ногу можно иммобилизовать, прибинтовав ее к здоровой ноге, а руку - к туловищу.

3.8. Первая помощь при термических ожогах



Убедись, что тебе ничто не угрожает. Останови (сбей с ног) пострадавшего.



Потуши горящую одежду любым способом (накрой человека покрывалом).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь". Обеспечь доставку пострадавшего в ожоговое отделение больницы.



Вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения. Орошать место ожога разведенным водой спиртом (1:1), водкой 2-3 минуты (охлаждение, дезинфекция, обезболивание), затем холодной водой 15-30 минут.



Пузыри не вскрывать, прилипшую одежду обрезать вокруг ожоговой раны! Из раны не удалять посторонние предметы и прилипшую одежду! Наложить на ожоговую поверхность стерильную повязку и холод поверх повязки. Дать обильное теплое подсоленное питье (минеральную воду).

3.9. Первая помощь при общем переохлаждении



Вынеси (выведи) пострадавшего за пределы зоны поражения, обеспечив собственную безопасность.



Занеси пострадавшего в теплое помещение или согрей пострадавшего (укутай пострадавшего теплым (спасательным) одеялом, одеждой).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Если пострадавший в сознании, дай обильное горячее сладкое питье. Накорми горячей пищей. **Использование алкоголя запрещено!**

При признаках собственного переохлаждения борись со сном, двигайся; используй бумагу, пластиковые пакеты и другие средства для утепления своей обуви и одежды; ищи или строй убежище от холода.

3.10. Первая помощь при отморожении



Внеси пострадавшего в теплое помещение.



Укутай отмороженные участки тела в несколько слоев. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

При отморожении использовать масло или вазелин, растирать отмороженные участки тела снегом запрещено.



Укутай пострадавшего в одеяла, при необходимости переодень в сухую одежду.



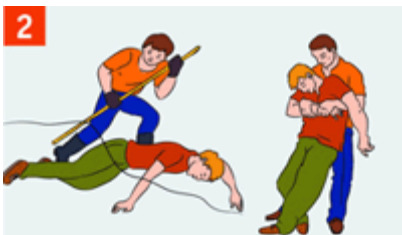
Дай обильное горячее сладкое питье. Накорми горячей пищей.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь", обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

3.11. Первая помощь при поражении электрическим током

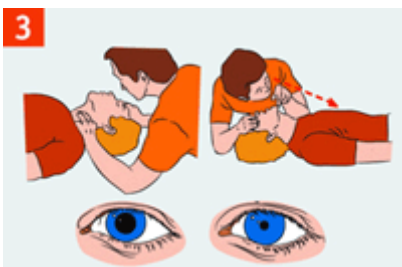


Обеспечь свою безопасность. Надень сухие перчатки (резиновые, шерстяные, кожаные и т.п.), резиновые сапоги. По возможности отключи источник тока. При подходе к пострадавшему по земле иди мелкими, не более 10 см, шагами.



Сбрось с пострадавшего провод сухим токонепроводящим предметом (палка, пластик). Оттащи пострадавшего за одежду не менее чем на 10 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Определи наличие пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.



При отсутствии признаков жизни проведи сердечно-легочную реанимацию.

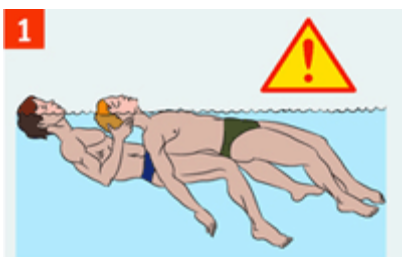


При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придай пострадавшему устойчивое боковое положение.

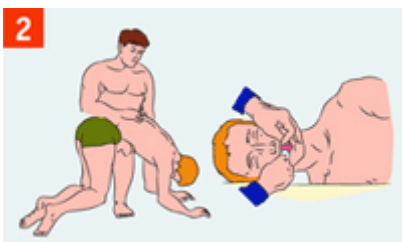


Если пострадавший пришел в сознание, укрой и согрей его. Следи за его состоянием до прибытия медицинского персонала, может наступить повторная остановка сердца.

3.12. Первая помощь при утоплении

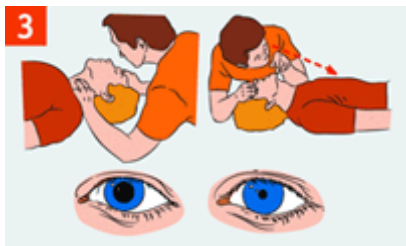


Убедись, что тебе ничто не угрожает. Извлеки пострадавшего из воды. (При подозрении на перелом позвоночника вытаскивай пострадавшего на доске или щите.)



Уложи пострадавшего животом на свое колено, дай воде стечь из дыхательных путей. Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. Очисти полость рта от посторонних предметов (слизь, рвотные массы и т.п.).

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Определи наличие пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.

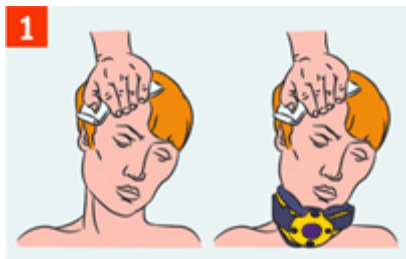


Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют - немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации. Продолжай реанимацию до прибытия медицинского персонала или до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения.



После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за состоянием.

3.13. Первая помощь при черепно-мозговой травме



Остановить кровотечение. Плотно прижми к ране стерильную салфетку. Удерживай ее пальцами до остановки кровотечения. Приложи холод к голове.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".



Контролируй наличие пульса на сонных артериях, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет.



При отсутствии пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания проводи сердечно-легочную реанимацию до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения или до прибытия медицинского персонала.



После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за его состоянием.

3.14. Первая помощь при отравлениях

3.14.1. Первая помощь при пероральных отравлениях (при поступлении токсического вещества через рот)

Срочно вызови бригаду скорой медицинской помощи. Выясни обстоятельства происшедшего (в случае лекарственного отравления предъяви обертки от лекарств прибывшему медицинскому работнику).

Если пострадавший в сознании



Обеспечь промывание желудка. Давай выпить по стакану чистой воды температурой 18-20 С. На один литр воды желательнo добавить десертную ложку соли (10 г) и чайную ложку пищевой соды (5 г). После приема каждых 300-500 мл воды следует вызывать рвоту, прикоснувшись пальцами к корню языка. Общий объем принятой жидкости при промывании желудка должен быть не меньше 2500-5000 мл. **Промывание желудка проводить до "чистых промывных вод". При отсутствии сознания желудок не промывать!**



Раствори в стакане воды 10-20 таблеток активированного угля до состояния кашицы. Дай пострадавшему выпить (в качестве абсорбента).

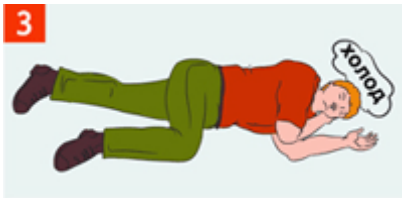
Если пострадавший без сознания



Определи наличие пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.



Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют, немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации.



Уложи пострадавшего в устойчивое боковое положение.



Укутай пострадавшего теплыми одеялами, одеждой.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь", обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

3.14.2. Первая помощь при ингаляционных отравлениях (при поступлении токсического вещества через дыхательные пути)

Признаки отравления угарным газом: резь в глазах, звон в ушах, головная боль, тошнота, рвота, потеря сознания, покраснение кожи.

Признаки отравления бытовым газом: тяжесть в голове, головокружение, шум в ушах, рвота; резкая мышечная слабость, усиление сердцебиения; сонливость, потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание, побледнение (посинение) кожи, поверхностное дыхание, судороги.



Убедись, что ни тебе, ни пострадавшему ничто не угрожает, вынеси пострадавшего в безопасное место или открой окна, проветри помещение.

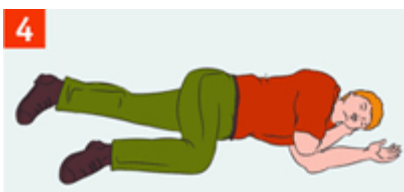
Вызови скорую медицинскую помощь.



Определи наличие пульса на сонных артериях, наличие реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.



Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют - немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации.

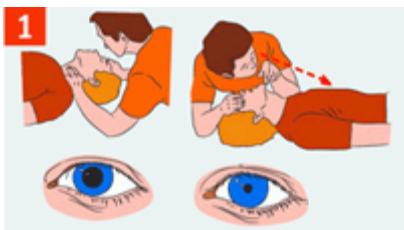


При восстановлении самостоятельного дыхания и сердцебиения придай пострадавшему устойчивое боковое положение.

4. Алгоритмы оказания первой помощи при острых заболеваниях и неотложных состояниях

4.1. Первая помощь при сердечном приступе

Признаки: острая боль за грудиной, отдающая в левую верхнюю конечность, сопровождающаяся "страхом смерти", сердцебиение, одышка.



Если больной без сознания, определи наличие пульса на сонных артериях, реакции зрачков на свет, самостоятельного дыхания.



Определи наличие сердцебиения самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет. При отсутствии приступай к сердечно-легочной реанимации.

Вызови, поручи окружающим вызвать скорую медицинскую помощь. Обеспечь поступление свежего воздуха, расстегни тесную одежду, придай полусидячее положение.

4.2. Первая помощь при поражениях органов зрения

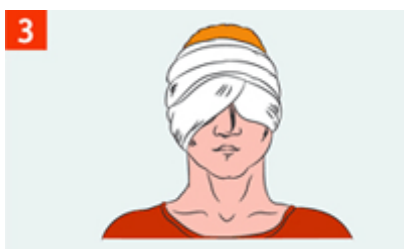
4.2.1. При попадании инородных тел



Обильно промой глаз чистой водой (желательно комнатной температуры). Промывай так, чтобы вода не попадала в неповрежденный глаз.



Закапай (по возможности) две капли 30%-го раствора сульфацила натрия (альбуцид) в каждый глаз.



При невозможности удаления инородного тела наложи повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то движения здорового глаза будут вызывать движения и боль в пострадавшем глазу). Немедленно обратиться в лечебное учреждение.

Передвигаться пострадавший должен только за руку с сопровождающим!

Обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

4.2.2. При химических ожогах глаз



Осторожно раздвинь веки пальцами, обильно промой глаза чистой водой (желательно комнатной температуры). Промывай глаза так, чтобы вода стекала от носа к виску.



Наложить повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то движения здорового глаза будут вызывать движения и боль в пострадавшем глазу). Немедленно обратиться в лечебное учреждение.

Передвигаться пострадавший должен только за руку с сопровождающим!

При попадании кислоты можно промыть глаза 2%-м раствором пищевой соды (на стакан кипяченой воды добавить на кончике столового ножа пищевой соды).

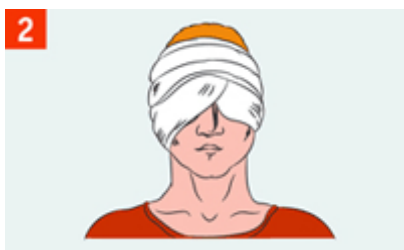
При попадании щелочи можно промыть глаза 0,1%-м раствором лимонной кислоты (на стакан кипяченой воды добавить 2-3 капли лимонного сока).

4.2.3. При травмах глаз и век

Пострадавший должен находиться в положении "лежа"



Закапай (по возможности) две капли 30%-го раствора сульфацила натрия (альбуцид) в каждый глаз.



Наложить повязку на оба глаза (если не закрыть повязкой оба глаза, то движения здорового глаза будут вызывать движения и боль в пострадавшем глазу). Передвигаться пострадавший должен только за руку с сопровождающим!

Обеспечить доставку пострадавшего в лечебное учреждение.

4.3. Первая помощь при укусах ядовитых змей

Ограничь подвижность пострадавшей конечности.



При укусе ноги прибинтуй ее к другой ноге.



При укусе руки - зафиксируй ее в согнутом положении.



При остановке сердца и дыхания приступай к сердечно-легочной реанимации.

Обеспечь доставку пострадавшего в лечебное учреждение для введения противозмеиной сыворотки.

4.4. Первая помощь при укусах насекомых



При укусе насекомого удали жало из ранки.



Приложи холод к месту укуса.

При возникновении аллергической реакции обратиться к врачу. Следи за состоянием больного до прибытия медицинского работника.

4.5. Первая помощь при обмороке

Признаки: бледность, внезапная кратковременная потеря сознания.



Уложи пострадавшего на спину с приподнятыми ногами, ослабь галстук, расстегни ворот верхней одежды, ослабь брючный ремень, сними обувь, обеспечь доступ свежего воздуха. Обратиться к врачу для обследования и определения причины обморока.

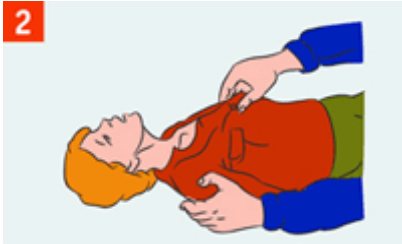
Если сознание не восстанавливается более 3-5 минут, вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".

4.6. Первая помощь при тепловом (солнечном) ударе

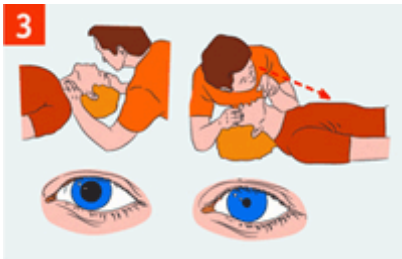
Признаки: слабость, сонливость, жажда, тошнота, головная боль; возможны учащение дыхания и повышение температуры, потеря сознания.



Перенеси пострадавшего в прохладное, проветриваемое место (в тень, к открытому окну).



Уложи пострадавшего. Расстегни воротник, ослабь ремень, сними обувь.



Определи наличие пульса на сонных артериях, самостоятельного дыхания, реакции зрачков на свет.

При отсутствии указанных признаков приступай к сердечно-легочной реанимации.



Положи на голову, шею и паховые области смоченные в холодной воде полотенца (салфетки).



При потере сознания более чем на 3-4 минуты переверни пострадавшего в устойчивое боковое положение.



При судорогах удерживай голову и туловище пострадавшего, оберегая от травм.



При восстановлении сознания напои пострадавшего прохладной минеральной или обычной, слегка подсоленной водой.

Вызови (самостоятельно или с помощью окружающих) "скорую помощь".

Работа в аудитории

Задание

Студент самостоятельно:

- изучает методические рекомендации по проведению ПЗ;
- выполняет практическое задание;
- отвечает на контрольные вопросы;
- оформляет отчет.

Содержание отчета: 1. Номер ПЗ.

2. Название ПЗ.

3. Цель работы.

4. Практическое задание.

Практическое задание:

1. Работа в парах: наложить закрутку, наложить повязки на руку, голову, ногу, наложить шину при переломе голени.

Контрольные вопросы:

1. Понятие о кровотечениях и их классификация.
2. Первая медицинская помощь при травмах.
3. Первая медицинская помощь при отравлениях.
4. Первая медицинская помощь при сердечной недостаточности (инфаркт, инсульт).

Список литературы

1. Арустамов Э.А, Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с.
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 639 с.
4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с.
5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2017.
6. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2016.
7. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с.

Электронные издания

1. Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
2. Официальный сайт МВД РФ [Электронный ресурс]. - www.mvd.ru
3. Официальный сайт МО РФ [Электронный ресурс]. - www.mil.ru
4. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru/>.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учебное пособие для бакалавров. — М., 2017
2. Микрюков В.Ю. Азбука патриота. Друзья и враги России. — М., 2013
3. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».