**1. Тема: Основы организации гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях в мирное и в военное время**

**2. Цель:** раскрыть особенности организации гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и в военное время.

**3. Задачи:**

Обучающая: сформировать у студентов четкое понимание особенностей организации гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и в военное время.

Развивающая: формировать у студентов потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения применять методы гигиенических исследований при проведении санитарного обследования.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, интерес к гигиене как теоретической и прикладной науке, формировать ценностное отношение к профессии врача-гигиениста.

**4. Вопросы для рассмотрения:**

1. Военная гигиена как научная дисциплина. Цели, предмет исследования, объект исследования военной гигиены. Методы исследований объектов военной гигиены. Задачи военной гигиены.

2. Задачи и основы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

3. Обязанности служб – инженерной, продовольственной, радиационной, химической, биологической, ветеринарной, квартирно-эксплуатационной и вещевого обеспечения.

4. Санитарно-эпидемиологический надзор в Вооруженных Силах РФ.

5. Чрезвычайная ситуация.

6. Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях в мирное время и в боевой обстановке.

7. Основные способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

8. Порядок сбора и захоронения погибших воинов.

**5. Основные понятия темы**

1. Военная гигиена – дисциплина, изучающая закономерности влияния различных неблагоприятных факторов на организм военнослужащего, разрабатывающая пути и способы сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности и боеспособности личного состава.

Целью военной гигиены является сохранение и укрепление здоровья личного состава военнослужащих.

Предмет исследования – изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье военнослужащих.

Объект исследования – военнослужащий, воинский коллектив и окружающая среда.

Методы исследования:

1. Методы гигиенического обследования и наблюдения.
2. Инструментально-лабораторные методы.
3. Методы гигиенического эксперимента.
4. Методы математико-статистического анализа.
5. Клинические методы
6. Эпидемиологические методы.

2. Задачи военной гигиены:

- изучение природных и антропогенных факторов окружающей среды, влияющих на здоровье военнослужащих;

- изучение закономерностей влияния факторов и условий военной службы на личный состав ВС РФ;

- научное обоснование и разработка гигиенических нормативов для мирного и военного времени;

- устранение неблагоприятно действующих факторов или ограничение их влияния до безопасных уровней;

- внедрение и применение в военном деле разработанных нормативов, правил, рекомендаций, указаний;

- прогнозирование санитарно-эпидемиологической ситуации на ближайшую и отдаленную перспективу.

3. . Обязанности служб:

1. Медицинской:

- контроль за питанием военнослужащих

- контроль за состоянием здоровья личного состава

- выявление и установление причин возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний и отравлений

- Медицинский контроль за размещением военнослужащих в полевых условиях слагается из следующих мероприятий

- контроль за соблюдением военнослужащими правил личной и общественной гигиены

- выполнение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий

- медицинский контроль за организацией банно-прачечного обслуживания личного состава

2. Инженерной:

- разведка источников воды

- организация охраны, обороны и маскировки пункта водоснабжения

- организация водоразборного пункта

- контроль за благоустройством водоисточника

- обработка воды и определение полноты и надежности ее дезактивации, обезвреживания и обеззараживания

3. Продовольственной:

- организация и осуществление заготовки, хранения, транспортировки, обработки продуктов питания

- приготовление и раздача пищи личному составу

- проведение текущего контроля за качеством пищевых продуктов

- организация экспертизы некондиционного, а также зараженного ОВ, РВ и БС продовольствия

- дезактивация и дегазация продовольствия, имущества и оборудования

4. Радиационной, химической и биологической:

- химическая разведка и индикация средств массового поражения (СМП)

- выявление и определение степени загрязнения продовольствия СМП

- обеспечение данными о радиационной и химической обстановке начальников продовольственной и медицинской служб, ответственных за экспертизу продовольствия

1. Ветеринарной:

- ветеринарная разведка

- разработка мероприятий по недопущению заноса возбудителей инфекционных заболеваний от животных в войсках

- организация и проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продовольствия

1. Квартирно-эксплуатационной:

-обеспечивать правильную техническую эксплуатацию и своевременный текущий ремонт казарменно-жилищного фонда коммунальных сооружений и оборудования, квартирного имущества, находящихся в пользовании воинской части;

- проводить работы по капитальному строительству и капитальному ремонту, выполняемыми хозяйственным способом;

- руководить работой общежития и гостиницы воинской части, обеспечивать их необходимым инвентарем и имуществом;

- поддерживать в надлежащем порядке территории военного городка, водоисточников, воздушных и кабельных электросетей, наружных сетей водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения;

- следить за содержанием лесонасаждений и осуществлять озеленение и благоустройство военного городка

- проводить работу по своевременной подготовке к зиме казарменно-жилищного фонда, коммунальных сооружений и оборудования;

- осуществлять мероприятия по поддержанию противопожарного состоянием зданий, сооружений и территории военного городка;

1. Вещевого обеспечения:

- организует своевременное и бесперебойное обеспечение соединений и частей пограничных войск положенным по табелям и нормам довольствия вещевым имуществом по номенклатуре вещевой службы;

- определяет потребности войск в материальных и денежных средствах по номенклатуре вещевой службы при формировании Государственного оборонного заказа на поставку материальных средств;

- разрабатывает и организует проведение мероприятий по правильному, экономному и целесообразному расходованию материальных, денежных средств, принимает необходимые меры по борьбе с нерациональным расходованием, утратами, недостачами и хищениями материальных средств

- принимает участие в списании и подготовке заключений на списание технических средств и имущества

5. Санитарно-эпидемиологический надзор в Вооруженных Силах РФ – это деятельность специально уполномоченных органов и учреждений (должностных лиц) медицинской службы ВС, входящих в государственную санитарно-эпидемиологическую службу России, по предупреждению, обнаружению и пресечению нарушений законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия личного состава ВС с целью охраны его здоровья и среды обитания.

6. Характерные условия, осложняющие санитарно-эпидемиологическую обстановку являются:

- массовые санитарные потери;

- разрушения производственных и коммунальных объектов, содержащих опасные биологические, химические и радиоактивные вещества;

- выбросы, выпуски и сбросы патогенных микроорганизмов в водоисточники и воздушную среду.

- массовая миграция населения из зоны боевых действий на неприспособленные для размещения территории;

- снижение возможностей лечебно-профилактических и санитарно-эпидемиологических учреждений в районах боевых действий по оказанию соответствующих медицинских услуг по организации по организации захоронения погибших людей и животных с высокой степенью эпидемической и эпизоотологической опасности

- затруднения в организации захоронения погибших людей и животных с высокой степенью эпидемической и эпизоотологической опасности;

- недостаточность запасов медикаментозных средств, предназначенных для лечения и профилактики массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний;

- распространение паники среди населения.

9. В чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени защите подлежит все население, но защищаются его отдельные группы дифференцированно. Основными способами защиты населения при ЧС в современных условиях являются:

- укрытия в защитных сооружениях, в простейших укрытиях на местности;

- рассредоточение и эвакуация населения из крупных городов в загородную зону;

- своевременное и умелое применение средств индивидуальной защиты.

Для укрытия людей заблаговременно на случай ЧС строятся защитные сооружения. Защитные сооружения подразделяются:

1. по назначению (для населения или для размещения органов управления);
2. по месту расположения (встроенные, отдельно стоящие, в горных выработках, метро и др.);
3. по времени возведения (заблаговременно возводимые и возводимые в особый период);
4. по характеру (убежища или укрытия).

Эвакуация - это организованный вывоз населения из городов в загородную зону с целью его рассредоточения.

10. Захоронения трупов людей производят на кладбищах, располагаемых не ближе 500м от жилых и общественных зданий на возвышенных участках с воздухонепроницаемых грунтом и низким (ниже 0,5м от дна могилы) стоянием грунтовых вод.

Захоронения в братских могилах должно производиться в соответствии с санитарными правилами, обеспечивающими оптимальные условия для минерализации и исключающими и исключающими загрязнение почвы и грунтовых вод. При очистке полей сражения допускается также сжигание трупов в специально устроенных земляных ямах и печах. При захоронении погибших от заразных заболеваний трупы завертывают в ткань, пропитанную 10% раствором хлорсодержащего вещества, а на дно гроба насыпают слой в 2-3 см указанного вещества.

**6. Рекомендуемая литература:**

Мельниченко П.И., Огарков П.И., Лизунов Ю.В. Военная гигиена и военная эпидемиология: Учебник. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 400 с.: ил. (Учеб.лит. Для студентов мед. вузов.)

Архангельский В.И., Бабенко О.В. / Руководство к практическим занятиям. — М.: ГЭОТАР–Медиа,2013.—432с.

Общая и военная гигиена. Учебник / Под ред. Б.И.Жолуса. – С-Пб, 1997 – 472 с.

**7. Хронокарта занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия | Используемые методы (в т.ч., интерактивные) | Время |
| 1  1.1  1.2  1.3 | Организационный момент.  Контроль посещаемости, дисциплина, успеваемость и т.д.  Объявление темы, цели занятия.  Краткая характеристика этапов и содержания работы студентов на занятии. |  | 5  5  5 |
| 2  2.1  2.2 | Входной контроль знаний, умений и навыков студентов  Обсуждение возникших у студентов при самоподготовке вопросов  Тестовый входной контроль знаний | Объяснение  Письменная работа | 5  10 |
| 3  3.1  3.2 | Отработка практических умений и навыков  Разбор теоретического материала  Самостоятельная практическая работа студентов | Фронтальный опрос  Производственно-трудовые упражнения | 65  65 |
| 4  4.1  4.2  4.3 | Заключительная часть занятия:  Обобщение, выводы по теме.  Контроль качества формируемых компетенций (их элементов) студентов по теме занятия – проверка протокола практической работы  Домашнее задание | Объяснение  Проверка практической работы  Объяснение | 3  15  2 |

**8. Форма организации занятия** - практическое занятие.

**9. Средства обучения:**

- дидактические - *таблицы, схемы, плакаты.*

- материально-технические - *мел, доска*

**1. По определению (ВОЗ) любое происшествие, влекущее за собой разрушения, подрыв экономики, гибель людей или ущерб их здоровью, ухудшение работы служб здравоохранения, требующей чрезвычайной помощи извне – это: По определению (ВОЗ) любое происшествие, влекущее за собой разрушения, подрыв экономики, гибель людей или ущерб их здоровью, ухудшение работы служб здравоохранения, требующей чрезвычайной помощи извне – это:**

1. стихийное бедствие;

2. катастрофа;

3. чрезвычайная ситуация;

4. аварийная ситуация;

5. катаклизм.

**2. Какие катастрофы относятся к топологическим:**

1.бури;

2. наводнения;

3. землетрясения;

4. пожары;

5. смерчи.

**3. Оптимальный срок оказания первой медицинской помощи:**

1. до 30 мин;

2. до 1 часа;

3. до 2 часов;

4. до 3 часов;

5. до 4 часов.

**4. Когда в обязательном порядке применяется кремация трупов:**

1. всегда;

2. в случае смерти от чумы;

3. никогда не используются;

4. при погребении большого количества трупов;

5. при погребении в братской могиле.

**5. Кто является главным государственным санитарным врачом Министерства обороны РФ:**

1. Зам начальника Главного военно-медицинского управления Министерства обороны РФ по сан-эпид обеспечению;

2. Начальник Главного военно-медицинского управления Министерства обороны РФ по сан-эпид обеспечению;

3. Главный эпидемиолог МО РФ;

4. Главный токсиколог-радиолог МО РФ;

5. Начальник мед. службы ВС РФ.

**6. Чрезвычайная ситуация с поражающим фактором, выходящим за пределы Российской федерации, либо произошедшая за рубежом, но затрагивающая территорию Российской Федерации является:**

1. локальной;

2. территориальной;

3. региональной;

4. федеральной;

5. трансграничной.

**7. Какие катастрофы относятся к тектоническим:**

1.землетрясения;

2. наводнения;

3. тайфуны;

4. оползни;

5. пожары.

**8. Оптимальный срок оказания квалифицированной медицинской помощи:**

1. до 8-12 часов;

2. до 10-14 часов;

3. до 14-18 часов;

4. до 16-20 часов;

5. до 18-24 часов.

**9. Когда используются дезинфицирующие средства при погребении погибших:**

1. всегда;

2. при погребении заразных больных;

3. никогда не используются;

4. при погребении большого количества трупов;

5. при погребении в братской могиле.

**10. Кто осуществляет медицинский контроль за жизнью и бытом войск:**

1. медицинская служба;

2. санитарно-эпидемиологические учреждения МО РФ;

3. квартирно-эксплуатационная служба;

4. служба вещевого довольствия;

5. министерство обороны РФ.

Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов:

Задача №1

В населенном пункте в результате землетрясения было разрушено около 20% зданий из камня, получили повреждения слабой степени железобетонные и кирпичные строения.

Вопросы.

1. Предположите силу толчков произошедшего землетрясения.
2. Какие сейсмические волны возникают при землетрясениях и каковы их особенности?
3. Укажите мероприятия по обеспечению безопасности населения во время землетрясения
4. Укажите профилактические мероприятия по обеспечению безопасности населения в сейсмоопасных районах.
5. Какие факторы можно отнести к предвестникам землетрясений

Ответы:

1. Опустошительное (IХ баллов по шкале Рихтера)
2. Землетрясения — это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний
3. При первом толчке землетрясения необходимо срочно покинуть здание (в запасе есть 10…15 секунд) либо занять наиболее безопасное место внутри здания: под дверным проемом, в проемах капитальных внутренних стен или в углах от этих стен, под балками каркаса. В любом случае нельзя поддаваться панике, суетиться и действовать необдуманно.
4. На основе исследований природы землетрясений могут быть разработаны методы предотвращения и прогноза этого опасного явления. Очень важно выбирать места расположения населенных пунктов и предприятий с учетом сейсмостойкости района. Защита расстоянием — лучшее средство при решении вопросов безопасности при землетрясениях. Если строительство все-таки приходится вести в сейсмоопасных районах, то необходимо учитывать требования соответствующих

правил и норм (СНиПов), сводящиеся в основном к усилению зданий и сооружений.

1. слабые предварительные толчки (форшоки), деформация земной поверхности, изменение параметров геофизических полей

Задача №2

На территории рынка произошла утечка аммиака. Через 25 минут концентрация аммиака в воздухе составила 6мг/м³.

Вопросы:

1. Укажите к какому типу относится произошедшая ЧС?
2. Определите токсическую дозу (D) аммиака.
3. Укажите мероприятия по обеспечению безопасности населения при данном виде ЧС.
4. Как классифицируются химические аварии
5. Какие СИЗ используются для защиты органов дыхания и кожи, есть ли необходимость в их использовании в данной ситуации.

Ответы:

1. Химическая опасность техногенного характера.
2. D=0.006•25=0.15(г•мин/м³ )
3. При такой концентрации необходима эвакуация людей до понижения концентрации до уровня 0,04(мг/м³)
4. Химические аварии классифицируются по масштабам (частные, объектовые, местные, региональные, трансграничные), по виду АХОВ, по нанесенному ущербу
5. Противогаз, ОЗК, легкий комбинезон (Л-1). В этой ситуации достаточно противогаза.

Задача №3

В результате нештатного сброса воды на Ириклинской ГЭС, уровень воды в реке Урал вырос на 7 метров.

Вопросы:

1. Укажите тип возникшей чрезвычайной ситуации.
2. Какие природные явления могут вызывать указанный вид ЧС
3. Укажите мероприятия ГОЧС по предотвращению возникшей ЧС.
4. Укажите действия населения при возникшей ЧС
5. Какие еще известны вам ЧС природного характера.

Ответы:

1. Наводнение техногенного характера.
2. Землетрясение, затяжные осадки, бурное таяние снегов.
3. Эвакуация населения, укрепление берегов и строительство дамб, эвакуация вредных веществ из зоны затопления.
4. Собрать документы, запас теплых вещей и продовольствия и покинуть зону ЧС.
5. Землетрясения, обвалы, оползни, лавины, сели, цунами, тайфуны, ураганы.