Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Красноярский государственный медицинский университет

имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,

медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО

**Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф,**

**организация медицинского снабжения при ЧС**

сборник методических указаний

для обучающихся к практическим

занятиям

для специальности060301.65 – Фармация (очная форма обучения, 3 курс)

Красноярск

2016

УДК

ББК

Б

Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф. организация медицинского снабжения при ЧС. В 3 ч. Ч. 3. Организация медицинского снабжения при ЧС : сб. метод. указаний к практ. занятиям для специальности 060301.65 – Фармация (очная форма обучения) / сост. В.Е. Войконов, М.М. Анисимов. – Красноярск : тип. Крас ГМУ, 2016 – 268 c.

**Составители:** ст. преподаватель Войконов В.Е.

ст. преподаватель Анисимов М.М.

Сборник методических указаний к практ. занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся Составлен в соответствии с ФГОС ВПО (2011) для специальности 030301.65 – Фармация (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2012 г.) и СТО СМК 4.2.04-12. Выпуск 1.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_)

КрасГМУ

2016

**Содержание**

Занятие № 1

Тема: «Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля. Приборы»……………………………………….5

Занятие № 2

Тема: «Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля. Методика оценки радиационной обстановки»……………………………………………………………………..17

Занятие № 3

Тема: «Средства химической разведки и индикации отравляющих и аварийно-опасных химических веществ. Оценка химической обстановки»..26

Занятие № 4

Тема: «Задачи и принципы снабжения медицинским имуществом МСГО в военное время, ВСМК и населения при ЧС мирного времени»……………38

Занятие № 5

Тема: «Подготовка учреждения медицинского снабжения для работы в ЧС. Содержание и последовательность работы руководителя медицинского снабжения в ЧС мирного времени»…………………………………………..52

Занятие № 6

Тема: «Подготовка учреждения медицинского снабжения для работы в ЧС. Обоснование и расчёты норм расхода медицинского имущества для оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ликвидации последствий ЧС»………………………………………………………………………………68

Занятие № 7

Тема: «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Документы регламентирующие организацию медицинского снабжения»……………………………………………………………………..83

Занятие № 8

Тема: «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Функции органов медицинского снабжения»…………………………………96

Занятие № 9

Тема: «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Организация работы аптеки ПМГ по подготовки к работе и работе в зоне ЧС»……………………………………………………………………………..105

Занятие № 10

Тема: «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Оснащение формирований СМК по оказанию медицинской помощи в ЧС»………………………………………………………………………………125

Занятие № 11

Тема: «Правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества в полевых условиях. Общие правила хранения имущества»…135

Занятие № 12

Тема: «Правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества в полевых условиях. Основные правила упаковки и транспортировки медицинского имущества, особенности хранения медицинского имущества в полевых условиях»…………………………….164

Занятие № 13

Тема: «Определение потребности и истребования медицинского имущества. Нормативные документы мирного и военного времени»……………………………………………………………………….171

Занятие № 14

Тема: «Определение потребности и истребования медицинского имущества. Определение потребности, истребования медицинского имущества в мирное время»………………………………………………………………………….182

Занятие № 15

Тема: «Определение потребности и истребования медицинского имущества. Определение потребности, истребования медицинского имущества в военное время»………………………………………………………………………….188

Занятие № 16

Тема: «Развёртывание и организация работы аптек, формирований и медицинских учреждений МСГО и ВСМК при оказании медицинской помощи в ЧС. Факторы, влияющие на организацию работы аптек в полевых условиях, районах катастроф или аварий»…………………………………198

Занятие № 17

Тема: «Развёртывание и организация работы аптек, формирований и медицинских учреждений МСГО и ВСМК при оказании медицинской помощи в ЧС. Организация работы аптек по приготовлению и отпуску лекарственных форм»……………………….................................................208

Занятие № 18

Тема: «Учёт и отчётность по медицинскому имуществу» (В интерактивной форме)…………………………………………………………………………..221

Занятие № 19

Тема: «Контрольно-ревизионная работа по вопросам медицинского снабжения. Систематизация изученного материала»………………………246

Список литературы……………………………………………………………266

**1. Занятие № 1**

**Тема:** «Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля. Приборы радиометрического и дозиметрического контроля»»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** широкое использование источников ионизирующих излучений и радиоактивных веществ в промышленности, в медицине, наличие АЭС и ядерного оружия является предпосылкой как единичных, так и массовых поражений людей при авариях на ядерных энергетических установках, взрывов ядерного оружия создаются очаги заражения местности, объектов, техники и транспорта.В таких ситуациях во избежание поражения людей необходимо проводить радиационную и химическую разведку местности, проводить дозиметрический контроль за лицами работающими с источниками ионизирующего излучения и лицами проводящими работы по ликвидации аварий на АЭУ.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК – 47.

- учебная: знать табельные средства для проведения радиационной разведки и дозиметрического контроля. Владеть методами радиометрического и дозиметрического контроля. Уметь работать с приборами радиометрического и дозиметрического контроля.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Радиационная разведка, задачи радиационной разведки.**

Радиационная и химическая разведка является одним из важных мероприятий в обеспечении радиационной и химической безопасности людей в условиях применения оружия массового поражения и воздействия факторов радиационной и химической природы при авариях на предприятиях атомно-энергетического цикла и объектах по производству, хранению или транспортировке токсических химических веществ.

Она производится с целью своевременного установления уровня радиации на местности, обнаружения типа и вида отравляющих веществ, оповещения руководителей и населения о радиоактивном и химическом заражении и необходимости проведения мероприятий защиты. Составными частями радиационной и химической разведки являются радиационное и химическое наблюдение, позволяющее обеспечить непрерывность и своевременность изменения радиационного фона и обнаружения ОВТВ, а также проводить радиационный контроль, данные которого используются для оценки работоспособности людей, боеспособности войск и определения объёма мероприятий по ликвидации последствий радиоактивного и химического заражения.

Задачами радиационной разведки является:

- своевременное обнаружение начала выпадения радиоактивных осадков;

- оповещение о радиоактивном загрязнении местности;

* определение границ очага загрязнения и установление знаков ограждения;
* определение путей обхода (объезда) очага;
* для медицинской службы радиационная разведка и контроль мест дислокации формирований МСГО и путей эвакуации.

Средства и методы радиационной разведки и контроля.

Радиационная безопасность в зонах радиоактивного заражения местности достигается непрерывным ведением радиационного наблюдения и разведки, контроля доз облучения, а также проведением радиометрического контроля в зоне заражения по выходу из зараженных районов.

Радиационную разведку на объектах экономики организуют руководители предприятий, образовательных и лечебных учреждений.

Непосредственно радиационную разведку проводят посты радиационного и химического наблюдения (посты РХН). Пост состоит из 3-х человек (командир поста, химик разведчик и дозиметрист). Они оснащены приборами радиационной и химической разведки (ДП-5А,Б,В; ПХР или ВПХР, а медицинская служба прибором ПХР-МВ).

Для обнаружения и измерения ионизирующих излучений используются дозиметрические приборы, которые подразделяются на измерители мощности дозы (индикаторы радиоактивности, рентгенометры, радиометры) и измерители дозы (дозиметры).

**Методы измерения ионизирующих излучений** в этих приборах основаны на различных физико-химических принципах.

*Ионизационный метод.*

В основе этого метода лежит явление ионизации газа в камере при взаимодействии излучения с веществом. Для измерения используются явления электропроводности ионизированного газа. В результате возникает ток между вмонтированными в камеры электродами, к которым подведено напряжение. В зависимости от режима работы приборы, основанные на появлении ионизационного тока в газах, могут использоваться для измерения плотности потоков частиц (пропорциональные счётчики, счётчики Гейгера-Мюллера) и для измерения мощности дозы и дозы излучения (ионизационные камеры).

*Химический метод.*

Основан на измерение выхода радиационно-химических реакций, возникающих под действием ионизирующих излучений. Так при воздействии на воду образуются свободные радикалы Н\* и ОН\*. Продукты радиолиза воды могут взаимодействовать с растворёнными в ней веществами, вызывая различные окислительно-восстановительные реакции, сопровождающиеся изменением цвета индикатора (например, реакции Грисса для нитратного метода).

Применяются также органические растворы, изменяющие цвет плёнки или стекла, Химические методы используются в основном для измерения дозы излучения.

Одним из вариантов химического метода является *фотографический* метод . В его основе лежит восстановление атомов металлического серебра из галлоидной соли под влиянием излучений. Плотность почернения плёнки после проявления зависит от дозы излучения.

*Сцинтилляционный метод* основан на регистрации вспышек света, возникающих при взаимодействии излучения с некоторыми органическими и неорганическими веществами (антрацен, стильбен, сернистый цинк и др.).

*Люминесцентный метод.* Основан на том, что под воздействием ионизирующего излучения в некоторых кристаллах и стеклах электроны изменяют своё положение и частично задерживаются в местах, где имеются дефекты кристаллической решётки. Это отражается в изменении оптических свойств кристаллов и стекла и в появлении способности их к люминесцентному возбуждению. Интенсивность возникающей люминесценции пропорциональна дозе излучения. Этот метод используется для измерения дозы излучения.

Способность к люминесцентному возбуждению под действием видимого и ультрафиолетового света, в излучении световых квантов называется *радиофотолюминесценция*, а под действием теплового возбуждения – *термолюминесценция*.

Существуют и другие методы дозиметрии и применяются они в лабораториях для научных целей (*трековый и активационный методы).*

**Радиометрические приборы (радиометрического контроля)**

Для обнаружения радиоактивного загрязнения местности и определения полученных доз используются приборы радиометрического и дозиметрического контроля. Условно они подразделяются на 6 классов:

* индикаторы радиоактивности (предназначены для обнаружения радиоактивного заражения местности , а также для определения ориентировочного уровня радиации);
* рентгенометры (для определения высоких уровней радиации);
* радиометры (для измерения степени заражения различных поверхностей радиоактивными веществами, т.е. для выявления низких уровней радиации);
* радиометры – рентгенометры (приборы с широким диапазоном измерений и предназначены для измерения больших и малых уровней радиации);
* дозиметры (предназначены для измерения воздействия доз облучения на организм человека)
* счётные установки (служат для подсчёта количества импульсов при заражении радиоактивными веществами воды, продовольствия, различных биологических сред).

Большая часть приборов радиометрического и дозиметрического контроля состоит из 4-х основных узлов (блоков):

* воспринимающего устройства (датчика);
* усилительного устройства;
* регистрирующего устройства;
* источника питания.

**Блок – схема радиометрического прибора.**

1

3

4

2

1. – датчик; 2. – блок питания; 3. – блок усиления; 4.- регистрирующее устройство.

Радиационное наблюдение в учреждениях и формированиях осуществляется с помощью различных радиометрических приборов к ним относятся: - ***индикатор-сигнализатор ДП-64****,* пульт которого устанавливается в помещении дежурного. Данный прибор предназначен для постоянного радиационного наблюдения и оповещения начала выпадения радиоактивных веществ из радиоактивного облака на местность, т. е. начало радиоактивного заражения местности. Прибор работает в следящем режиме и при мощности дозы Y-излучения 0,2 Р/ч и выше подаёт звуковой (щелчки) и световой сигналы.

ДП-64 состоит из датчика, соединённого с пультом кабелем длиной 30м, шнура питания.

Прибор работает от сети переменного тока и от аккумулятора.

*Порядок работы на приборе ДП-64:* вначале пульт сигнализации подключается к источнику питания, тумблер питания устанавливается в положение «Вкл», тумблер «Работа-контроль» переводится в положение «Контроль». Если прибор исправен, срабатывает световой и звуковой сигналы. Затем тумблер «Работа – контроль» переводится в положение «Работа», индикатор готов к работе.

***Измеритель мощности дозы ИМД-21***предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы Y-излучения и подачи светового сигнала о превышении порогового значения мощности экспозиционной дозы.

Измеритель устанавливается в стационарных (ИМД-21С) или подвижных объектах (ИМД-21Б). Прибор ИМД-21 измеряет мощность экспозиционной дозы Y-излучения от 1 до 10 000 Р/ч. Прибор имеет датчик со счётчиком, пульт, соединительный кабель длиной до 200 м, благодаря чему датчик можно вынести за пределы помещения. Прибор работает в автоматическом режиме круглосуточно.

*Порядок работы на ИМД-21* такой же как и на приборе ДП-64.

**Радиометры.**

Для измерения зараженности людей, различных объектов, воды, продовольствия, вооружения и техники предназначены радиометры.

В полевых радиометрах единицей измерения мощности дозы γ- излучения служит мР/ч.

***Измеритель мощности дозы ДП-5(А,Б,В)***предназначен как для измерения уровней γ-радиации на местности (т.е. является рентгенометром), так и для определения радиоактивной заражённости различных предметов по γ-излучению (т.е. используется как радиометр). Кроме того прибор может определить β-излучения.

Прибор состоит из измерительного пульта, блока детектирования (зонд) с гибким кабелем, раздвижной штангой и телефона (наушники). На крышке футляра размещён β-излучатель.

Диапазон измерения прибора по γ-излучению составляет от 0,05 мР/ч до 200 Р/ч.

Приборы ДП-5А и ДП-5Б отличаются между собой незначительными консруктивными особенностями, а ДП-5В отличается электрической схемой и цветом (зелённый) корпуса прибора. Источник ИИ вмонтирован под поворотным экраном зонда. Питание приборов осуществляется от батареек, которые размещаются в отсеке питания на дне прибора. Может запитываться от аккумулятора автомобиля.

*Порядок работы на приборе ДП-5(А,Б)*:

1. Проверка работоспособности прибора проводится с помощью контрольного источника, укреплённого на крышке футляра. С помощью этого источника можно проверить работу прибора на всех поддиапазонах, кроме первого. Проверка проводится следующим образом:

а) открывают контрольный источник, вращая защитную пластинку (экран) вокруг оси;

б) экран зонда устанавливают в положение Б;

в) устанавливают зонд опорными точками над источником;

г) подключают телефон.

Работоспособность прибора проверяется по наличию щелчков в телефоне.

*Измерение уровней гамма-излучений.*

Измерение уровней γ-излучений производится на высоте 70 – 1000 см, т.е. на уровне основных «критических» органов человека.

Необходимо:

а) экран зонда поставить в положение Г;

б) переключатель поддиапазонов поставить в положение 200. Измерение производится по нижней шкале в рентген-часах.

*Измерение мощностей дозы излучений с поверхностей различных объектов (степени загрязнения поверхностей).*

а) зонд (датчик) укрепляется на удлинительной штанге;

б) экран зонда устанавливается в положение Б (при этом положении измеряется как β- так и γ-фон);

в) установить зонд на расстояние 1,5 – 2 см от поверхности объекта;

г) переключатель поддиапазонов установить в положение х1000 или х100. Отсчёт производится по верхней шкале прибора. Результат отсчёта, умноженный на коэффициент поддиапазона (х1000, х100), соответствует измеренной мощности дозы β- и γ-излучений.

При измерениях на более чувствительных поддиапазонах – х10, х1; х0,1 – отсчёты производятся по верхней шкале.

Для получения данных по β-излучению необходимо: из данных положения зонда Г вычесть данные положения зонда Б.

Рентгенометр ДП-2, рентгенометр типа «Кактус», ДП-3, ДП-3Б предназначены также как и ДП-5 для измерения мощности дозы рентгеновского или γ-излучения. Диапазон измерения от сотых долей рентгена до нескольких сот Р/ч.

Радиометры – ДП-12, β-γ радиометры «Луч», радиометр «Тисс», радиометрические установки ДП-100М, ДП-100АДМ и др. Применяются для обнаружения и определения степени радиоактивного заражения поверхностей: оборудования, оружия, обмундирования, объёма воздуха, главным образом α - и β-частицами. Радиометрами можно измерить и небольшие уровни γ-излучений.

Кроме выше перечисленных приборов в медицине используются следующие приборы:

- переносной медицинский рентгенметр ПМР-1, ПМР-1М;

* переносной медицинский микрорентгенметр МРМ-1, МРМ-2,
* переносной рентгенметр РП-1;
* γ-рентгенметр «Карагач-2»;
* стационарный микрорентгенметр-сигнализатор типа СД-1М;
* носимый универсальный радиометр типа РУП-1, ЭРУСИ-7;
* носимый бета-гамма радиометр ГБР-3;
* стационарные радиометры ДП-100, Б-3.

Индикаторы радиоактивности ДП-63А, ДП-64 можно заменить приборами СД-1М и «Кактус», которые имеют световую и звуковую сигнализации при превышении мощности дозы излучения.

Допустимые величины загрязнения РВ различных объектов.

Таблица №1

.

|  |  |
| --- | --- |
| Поверхность тела человека. | 15 мР/ч |
| Средства индивидуальной защиты, бельё, одежда и обувь | 50 мР/ч |
| Медицинское имущество | 50 мР/ч |
| Приготовление пищи на открытой местности. | до 1Р/ч |
| Пищевые продукты и вода (1кг, 1л) | 1,4 мР/ч |
| Мясо и рыба (2,5 кг) | 1,4 мР/ч |
| Автомашины (транспорт) | 200 мР/ч |
| Внутренние поверхности столовых, хлебопекарен, складов. | 50 мР/ч |
| Приём пищи на открытой местности | до 5 Р/ч |

*Измеритель универсальный ИМД-12* позволяет провести измерение мощности дозы

γ-излучения в диапазоне от 10мкР/ч до 999 Р/ч, а также измерение интенсивности β-излучения с поверхностей и измерение удельной β- и α-активности продовольствия, воды и фуража. Для осуществления каждой из этих функций к измерительному пульту прибора присоединяется соответствующий блок детектирования.

**Приборы дозиметрического контроля.**

Определение доз ионизирующих излучений, полученных человеком, осуществляется с помощью измерителей доз или дозиметров.

5.5 Дозиметрические приборы (дозиметрического контроля).

При воздействии на человека проникающей радиации ядерного взрыва, а также внешнего облучения в зонах радиоактивного заражения основным фактором, определяющим степень поражения, является доза облучения. Определение доз ионизирующих излучений, полученных человеком, осуществляются с помощью измерителей доз или дозиметров.

*Прибор ДКП-50А* (дозиметр карманный прямопоказывающий), который входит в состав комплекта ДП-22В и ДП-24 используется для контроля доз облучения.

Индивидуальные дозиметры ДП-70М и ИД-11 применяются главным образом для диагностики лучевого поражения и определения степени тяжести у поражённых на этапах медицинской эвакуации.

*Комплект дозиметров ДП-22В*  состоит из зарядного устройства ЗД-5 и 50 дозиметров ДКП-50А, в ДП-24 – 5 дозиметров ДКП-50А, который обеспечивают измерение доз γ-облучения в диапазоне от 2 до 50 рентген при мощности дозы от 0,5 до 200 Р/ч. Саморазряд дозиметров не превышает 2 деления за сутки.

Подготовка прибора к работе:

а) отвинтить пылезащитный колпачок дозиметра и колпачок зарядного устройства;

б) на зарядном устройстве регулятор «Заряд» установить в крайне левое положение вращая его против часовой стрелки;

в) вставить дозиметр в гнездо зарядного устройства до упора;

г) вращая регулятор «Заряд» по часовой стрелке и наблюдая в окуляр дозиметра установить платинированную нить на шкале дозиметра в положение «0»;

д) вытащить дозиметр из зарядного устройства.

Дозиметр готов к выдаче (работе).

*Комплект измерителей дозы ИД-1*  состоит из 10 индивидуальных дозиметров ИД-1 и зарядного устройства ЗД-6. Он предназначен для измерения поглощённых доз γ-нейтронного излучения в диапазоне от 20 до 500 рад с мощностью дозы от 10 до 360 000 рад/час. Саморазряд дозиметра составляет не более 1 деления в сутки.

*Подготовка прибора к работе:*

а) регулятор зарядного устройства установить в крайне левое положение вращая его против часовой стрелки до упора;

б) вставить измеритель дозы в зарядное устройство;

в) повернуть зеркало на внешний источник света, чтобы осветилась шкала дозиметра;

г) дозиметр нажать вниз до упора и вращая регулятор зарядного устройства по часовой стрелке установить платинированную нить в положение «0». Дозиметр готов к работе.

*Индивидуальный измеритель дозы ИД-11 и измерительное устройство ИУ* обеспечивает измерение поглощённой дозы γ- и смешанного γ-нейтронного излучения в диапазоне от 10 до 1500 рад. ИД-11 накапливает дозу при дробном облучении и сохраняет набранную дозу в течение 1 года. Измерительное устройство обеспечивает многократное измерение одной и той же дозы. Регистратор предназначен для использования в стационарных и полевых условия. Время измерения поглощённой дозы не превышает 30 сек.

*Химический γ-нейтронный дозиметр ДП-70 и ДП-70М ( различие в наполнителе- жидкости) в комплекте с полевым калориметром ПК-56М* предназначен для измерения в полевых условиях доз суммарного γ-нейтронного излучения, а также «чистого» γ-излучения в дозах от 50 до 800 Р в интервале мощностей доз от 1 до 250 000 Р/ч. Отсчёт доз производится при помощи полевого калориметра ПК-56М в рентгенах. Продолжительность сохранения окраски без изменения- не менее 30 сут.

Прибор состоит из ампулы с жидкостью, помещённого в футляр с крышкой, которые предохраняют дозиметры от воздействия солнечных лучей. Резина на ампуле предназначена для амортизации. На торце футляра выбит номер дозиметра. На внутренней стороне крышки расположен цветной индикатор, окраска которого соответствует дозе 100 Р.

*Подготовка прибора к работе:*

а) вытащить ампулу – дозиметр из футляра, провести осмотр (жидкость в ампуле должна быть прозрачной);

б) дозиметр вновь вставить в футляр, закрыть крышку, дозиметр опечатать и выдать исследуемому с соответствующей записью в журнале учёта полученных доз.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ЦЕЛЬ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ - ЭТО

1) оповещение медслужбы о возникновении очага радиационного заражения

2) оповещение руководителей учреждений о возникновении очага

3) оповещение химической службы о возникновении очага

4) оповещение продовольственной службы о возникновении очага

5) оповещение материально-технической службы о возникновении очага

002. В ЗАДАЧИ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ НЕ ВХОДИТ

1) измерение уровня радиации

2) определение времени выпадения радиоактивного осадка

3) определение мощности ядерного заряда

4) определение путей объезда зараженной территории

5) обозначение зараженной территории знаками

003. РАДИАЦИОННУЮ РАЗВЕДКУ ОРГАНИЗУЕТ

1) медицинская служба

2) химическая служба

3) служба оповещения и связи

4) руководитель объекта

5) глава администрации района

004. РАДИАЦИОННУЮ РАЗВЕДКУ В ОЧАГАХ ПРОВОДИТ

1) химическая служба

2) служба оповещения и связи

3) медицинская служба

4) служба материально-технического снабжения

5) санитарно-эпидемиологическая служба

005. РАДИАЦИОННУЮ РАЗВЕДКУ НА ОБЪЕКТАХ ПРОВОДИТ

1) санитарный пост

2) пост РХН

3) дозоры

4) разведывательные группы

5) группы санэпидразведки

006.МЕДИЦИНСКАЯ СЛУЖБА РАДИАЦИОННУЮ РАЗВЕДКУ ПРОВОДИТ

1) в очагах

2) вокруг очага и на путях эвакуации

3) в местах расположения ЛПУ и на путях эвакуации

4) на объектах экономики

5) в сельской местности

007. В ЗАДАЧУ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ НЕ ВХОДИТ

1) обнаружение начала выпадения радиоактивных осадков

2) оповещение руководителей и населения о заражении местности

3) определение границ очага загрязнения

4) определение путей объезда очага

5) проведение дезактивации

008. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИБОР

1) ВПХР

2) ПХР

3) ИД-1

4) ДП-5 (А,Б,В)

5) ИД-11

009. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ (МОЩНОСТИ ДОЗЫ ИЗЛУЧЕНИЯ) НА МЕСТНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1) ВПХР

2) ПХР

3) ИД-1

4) ИД-11

5) ДП-5 (А,Б,В)

010. ИОНИЗАЦИОННЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ИИ ОСНОВАН НА

1) ионизация газа

2) ионизация клетки

3) взаимодействие продуктов радиолиза воды с растворёнными в ней веществами

4) регистрация вспышек света

5) изменение положения электронов в кристаллах и стёклах

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача №** 1. Лечебно профилактическому учреждению предписано сформировать ОПМ в составе которого имеется распределительный пост.

**Вопрос:** какими приборами радиометрического и дозиметрического контроля должен быть оснащен личный состав распределительного поста.

**Задача №** 2. Вы работаете на распределительном посту ОПМ. В ОПМ прибыл автобус из очага радиационного заражения. В автобусе находится 18 пострадавших, из них 4 человека носилочных и 14 ходячих.

**Вопрос:** 1) Расскажите алгоритм Ваших действий по распределению пострадавших на заражённых и не заражённых.

**Задача №** 3. Вы начальник ОПМ и получили задачу развернуть формирование на границе очага радиоактивного заражения.

**Вопрос**: организуйте радиационную разведку.

**Задача №** 4. ЛПУ находится в районе, граничащей с территорией АЭС, поэтому имеется опасность радиационного загрязнения территории ЛПУ при авариях на АЭС.

**Вопрос:** Каким прибором радиационной разведки должно быть оснащено ЛПУ для контроля радиационной обстановки?.

**Задача №** 5. Разведывательная группа проводит радиационную разведку маршрута движения и определяет границы очага радиационного заражения.

**Вопрос:** какими приборами радиационной разведки может быть оснащена разведывательная группа?

**Задача №** 6. В отделение санитарной обработки ОПМ поступают поражённые из очага радиационного заражения.

**Вопрос**: каким прибором производится контроль проведения санитарной обработки?

**Задача №** 7. Две сандружины и аварийно-спасательная команда проводят спасательные работы в очаге радиационного заражения.

**Вопрос:** 1) Какими приборами радиометрического и дозиметрического контроля должны быть оснащены эти формирования?

2) Кто из сандружинников и спасателей будут обеспечены индивидуальными дозиметрами и какими?

**Задача №** 8. В ОПМ доставлено продовольствие: мясо, рыба, макароны, вода и другие продукты.

**Вопрос:** каким прибором радиометрического контроля Вы будете определять продукты на загрязнение РВ?

**Задача №** 9. Хозяйственное отделение ОПМ приготовило пищу из 3-х блюд.

**Вопрос:** каким прибором радиометрического контроля Вы будете проверять готовые блюда?

**Задача №** 10. Территория ЛПУ оказалась на следе облака наземного ядерного взрыва.

**Вопрос:** измерьте с помощью прибора ДП-5 гамма-нейтронный фон территории ЛПУ.

**Задача №** 11. Командирам спасательных команд для контроля полученных экспозиционных доз выдаются индивидуальные дозиметры ИД-1.

**Вопрос:** подготовьте прибор к работе.

**Задача №** 12. В связи с аварией на АЭС к месту аварии планируется выдвижение аварийно-спасательной команды для проведения спасательных и других неотложных работ. Для контроля полученных доз им планируется выдача индивидуальных дозиметров ДКП-50А из комплекта ДП-22В.

**Вопрос:** подготовьте прибор к работе.

**Задача №** 13. Операторам хранилища отработанного ядерного топлива выдаются дозиметры ДП-70 и ДП-70М.

**Вопрос:** подготовьте прибор к работе.

**Задача №** 14. У ликвидатора аварии на АЭС взят дозиметр ДП-70.

**Вопрос:** с помощью калориметра ПК-56 определите полученную дозу.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Средства и методы радиационной разведки и контроля.

2. Организация и порядок проведения контроля доз облучения людей.

3. Приборы радиометрического контроля.

4. Приборы дозиметрического контроля.

5. Методика оценки радиационной обстановки.

**1. Занятие № 2**

**Тема:** «Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля. Методика определения радиационной обстановки»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** широкое использование источников ионизирующих излучений и радиоактивных веществ в промышленности, в медицине, наличие АЭС и ядерного оружия является предпосылкой как единичных, так и массовых поражений людей при авариях на ядерных энергетических установках, взрывов ядерного оружия создаются очаги заражения местности, объектов, техники и транспорта.В таких ситуациях во избежание поражения людей необходимо проводить радиационную и химическую разведку местности, проводить дозиметрический контроль за лицами работающими с источниками ионизирующего излучения и лицами проводящими работы по ликвидации аварий на АЭУ.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК – 47.

- учебная: знать табельные средства для проведения радиационной разведки и дозиметрического контроля. Владеть методами радиометрического и дозиметрического контроля. Уметь работать с приборами радиометрического и дозиметрического контроля.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**1. Оценка радиационной обстановки.**

В комплексе мероприятий защиты населения и объектов экономики от последствий ЧС основное место занимает оценка радиационной, инженерной, химической и пожаро-взрывоопасной обстановок.

Оценка обстановки в общем плане включает определение:

- масштаба и характера ЧС.

- мер необходимых для зашиты населения.

- целесообразных действий сил РСЧС при ликвидации ЧС.

- оптимального режима работы объекта экономики в условиях ЧС.

Необходимость этой оценки вытекает из опасности поражения людей радиоактивными веществами, что требует быстрого вмешательства, учитывая ее влияние на организацию спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ, а также на производственную деятельность объекта народного хозяйства в условиях заражения.

Масштабы и степень радиоактивного заражения местности (РЗМ) зависят от количества ядерных ударов, их мощности, вида взрывов (от типа ядерного реактора атомных электростанций), времени, прошедшего с момента ядерного взрыва (аварии), расстояния и метеоусловий.

*Оценка радиационной обстановки при возможных взрывах ядерных боеприпасов*

Оценка радиационной обстановки может быть выполнена методом прогнозирования и методом разведки (по показаниям радиометрических приборов).

Исходными данными для выявления прогнозируемой радиационной обстановки являются координаты центров взрывов (аварий), мощность, вид и время взрыва (аварии), направление и скорость среднего ветра (метеоусловия).

Метод прогнозирования позволяет не только ориентировочно оценить радиационную обстановку на объекте в случае возможного взрыва (аварии), но и отработать фактические действия формирования ГОЧС, служб ГОЧС объекта и действия населения.

Появляется возможность проверить, например, своевременность оповещения, укрытие населения в защитных сооружениях и т.д.

Метод разведки по оценке радиационной обстановки применяется при фактической аварии на атомном объекте, взрыве.

Под термином "радиационная обстановка" обычно понимают совокупность последствий радиоактивного заражения местности, оказывающих влияние на деятельность населения, производственных объектов и объектов социального назначения, сил и средств ГОЧС.

Местность считается заражённой, если уровень радиации, измеренный на высоте 0,7 - 1 м от поверхности земли, составляет 0,5 Р/ч и более (при взрывах ядерных боеприпасов).

Степень заражения местности и различных объектов иногда характеризуют количеством радиоактивного вещества, приходящегося на единицу поверхности, например, Ки/км2, Бк/см2 воды и продуктов питания, количеством радиоактивного вещества в единице объёма (веса), например, Ки/л, Бк/кг.

Атомные бомбардировки японских городов Хиросима и Нагасаки в 1945 г., а также экспериментальные взрывы ядерных боеприпасов показали, что образующиеся при взрывах радиоактивные продукты деления ядерного вещества сложны по составу, так как содержат около восьмидесяти видов изотопов тридцати пяти химических элементов. Перемешиваясь с частицами грунта, пыли, они поднимаются вверх и вместе с облаком взрыва под действием высотных ветров перемещаются на значительные расстояния от места взрыва. По мере движения облака радиоактивные продукты выпадают на поверхность земли. Происходит радиоактивное заражение местности, начиная от точки взрыва и далее по пути продвижения облака. Зараженную местность принято называть следом радиоактивного облака, который имеет форму вытянутого эллипса по направлению ветра.

Нанесение прогнозируемых зон заражения начинают с того, что на карте обозначают эпицентр взрыва (аварии), вокруг него проводят окружность. Около окружности делают поясняющую надпись.

Для ядерного взрыва; в числителе - мощность (тыс. т.) и вид взрыва (Н - наземный, В - воздушный, П - подземный, ВП - взрыв на водной преграде). В знаменателе - время и дата взрыва (часы, минуты и число, месяц).

Для аварии на АЭС: в числителе - тип аварийного ядерного реактора и его возможность, в знаменателе - время и дата аварии

От центра взрыва (аварии) по направлению среднего ветра проводят ось прогнозируемых зон заражения, определяют по таблицам длину и максимальную ширину каждой зоны заражения, отмечают их точками на карте. Через эти точки проводят эллипсы.

Условно эллипс делится на четыре зоны: умеренного (зона А), сильного (зона Б), опасного (зона В) и чрезвычайно опасного (зона Г) заражения. Границы зон устанавливаются или по величине дозы гамма-излучения, получаемой за время от момента образования следа до полного распада радиоактивных веществ, или по величине мощности дозы излучения (уровня радиации) через один час после взрыва.

Вследствие естественного распада радиоактивных веществ с течением времени уровень радиации уменьшается.

Для прогнозирования радиационной обстановки используются два варианта.

Первый вариант оценки возможной радиационной обстановки базируется на большом количестве информации, полученной при испытаниях ядерного оружия как в нашей стране, так и за рубежом. Были получены аналитические, графические и табличные материалы зависимости поражающих факторов ядерного взрыва от мощности (энергии) ядерного боеприпаса. Данная информация нашла отражение в специальных (закрытых) справочниках и руководящих документах, которые имеются в крупных штабах ГОЧС и воинских подразделениях.

Выбирая мощность ядерного боеприпаса (тротиловый эквивалент) и задаваясь временем, координатами и видом ядерного взрыва, а также направлением и скоростью среднего ветра, на карте, согласно справочникам и руководящим документам, в масштабе наносят размеры зон заражения. Под средним ветром понимают средний по направлению и скорости ветер во всём слое атмосферы от поверхности земли до высоты подъёма радиоактивного облака. На основе данных, снимаемых с карты, оценивают обстановку (не только радиационную) и принимают решение. Такое прогнозирование выполняется в крупных военных штабах и крупных штабах МЧС (ГОЧС).

Второй вариант также основан на информации полученной при испытаниях ядерного оружия. Различие состоит в том, что прогноз ведётся для объекта, населённого пункта или района местности. Прогнозирование осуществляется путём решения типовых задач с использованием таблиц или аналитических зависимостей.

Исходными данными для прогнозирования являются: уровни радиации и время их измерения на территории объекта, населенного пункта, коэффициенты ослабления защитных сооружений, величина допустимой дозы радиации и ещё ряд дополнительных данных, в зависимости от поставленной задачи.

Типовые задачи, решаемые в определённой последовательности, составляют суть методики оценки радиационной обстановки на объекте, в населённом пункте или районе местности.

**Методика оценки радиационной обстановки**

1. Задаются исходные данные:

Р1 - уровень радиации в момент времени Т1 (1-й замер);

Р2 - уровень радиации в момент времени Т2 (2-й замер);

Косл - коэффициент ослабления, выбирается согласно табл.;

Тн и Тк - время начала и окончания нахождения в зараженной зоне местности.

Заглавные буквы Т соответствуют текущему (суточному, оперативному) времени.

Кроме того, указывается характер работ, которые должны быть выполнены в зараженной зоне.

2. Определяется время вероятного взрыва tв.

По отношению величин Р2/Р1 и разности времени между измеряемыми величинами ?t= Т2-Т1 на основании табл. находим время, прошедшее с момента второго измерения до времени взрыва t.

Тогда время взрыва, ч:

tв = Т2-t

В дальнейших расчётах отсчёт времени ведут от величины tв

3. Определяется уровень радиации на 1 ч после вероятного взрыва Р0.

Величина Р0 определяется согласно зависимости:

Р0=Р2/К1

где Р2 - уровень радиации на момент времени Т2 (2-й замер);

Кt - коэффициент пересчета уровней радиации, выбирается из табл. по значению величины t.

4. Определяется время начала tн и окончания tк пребывания в вероятной заражённой зоне:

Величины tн и tк определяются по зависимостям:

tн =Tн - tв

tk = Тк - tв

где Tн и Тк - оперативное время начала и окончания пребывания в заражённой зоне; tв - время взрыва.

5. Определяются уровни радиации на момент начала Рн и окончания Рк пребывания в возможной заражённой зоне.

Величины Рн и Рк выбираются по зависимостям:

Рн =PoKн

Рк =PoKк

где Р0 - уровень радиации на 1 ч после вероятного взрыва;

Кн и Кк - коэффициенты пересчёта уровней радиации, выбираются согласно табл. по значениям величин tн и tк.

6. Определяется доза радиации D, которая может быть получена за период пребывания в возможной заражённой зоне.

Величина дозы радиации D может быть определена по одной из зависимостей:

Согласно упрощенной формуле

Согласно точной формуле

где Рн и Рк - уровень радиации на момент времени tн и tк;

Косл - коэффициент ослабления, выбирается по табл.

7. Определяется остаточная доза радиации Dост, если люди ранее были уже облучены.

Dост =DпрКост

Dпр - доза радиации, полученная ранее данного облучения;

Кост - коэффициент, учитывающий остаточную долю от полученной ранее дозы облучения, выбирается по табл.

8. Определяется заданная доза радиации Dзад.

Dзад =Dуст - Dост

где - Dуст величина дозы радиации, устанавливаемая капитаном судна (руководителем объекта), которая выбирается на основании положений, руководящих документов и складывающейся обстановки.

9. Анализируются полученные данные.

А. Если доза радиации D меньше или равна величине заданной дозы Dзад, полученные данные можно использовать для подготовки проекта решения для руководителя объекта.

Если D больше или равна величине заданной дозы Dзад полученные данные нельзя использовать для подготовки проекта решения, так как они не отвечают требованиям радиационной безопасности.

Б. Путём изменения величин Р1, Р2, Т1, Т2, Тн, Тк рассчитывают вариант, удовлетворяющий условию D меньше Dзад

В. Если руководитель объекта поставлен в жёсткие временные условия, то условие D меньше или равна величине заданной дозы Dзад выполняется за счёт ограничения пребывания в зараженной зоне. Для этого определяют величину допустимого времени пребывания в заражённой зоне tдоп. Определение начинают с вычисления величины по зависимости:

Согласно табл. по значениям величины и времени начала пребывания в заражённой зоне tн находят величину tдоп.

Г. Проект решения для руководителя объекта составляется на основе полученного расчёта, но с учётом навигационной обстановки, рейсового задания, коммерческих возможностей.

**Оценка радиационной обстановки при возможных авариях на АЭС**

Характер радиоактивного заражения (загрязнения) местности при авариях на АЭС определяется изотопным составом ядерного топлива в атомном реакторе на день аварии. Поэтому изотопный состав частичек ядерного топлива, выброшенного из реактора при аварии на АЭС, отличается от изотопного состава радионуклидов при ядерном взрыве. Заражение местности, как показала авария на Чернобыльской АЭС, происходит отдельными районами, участками, некоторые из них значительно удалены друг от друга и от места аварии. В данном случае заражённые участки были обнаружены в Швеции, Польше, Ленинградской области и ряде других мест нашей страны. Этот факт объясняется атмосферными явлениями в день аварии. Понятие "ядерного следа" в случае аварии на АЭС для некоторых районов не подходит. Но всё же наибольшее заражение было на участках местности, расположенных в непосредственной близости от Чернобыльской АЭС. Вокруг АЭС, в результате выброса изотопов из повреждённого реактора, образуются зоны заражения АБВГ и зона М – радиационная опасность, в которой можно находиться ограниченное время.

Для оценки радиационной обстановки при аварии на АЭС используют иные аналитические зависимости, чем при ядерном взрыве.

Доза радиации D, полученная при нахождении на зараженной территории в случае аварии на АЭС, при показателе степени, равном 0,4, определяется зависимостью:

Теоретические и экспериментальные исследования аварий на АЭС, результаты ликвидации последствий аварий на АЭС, в том числе и Чернобыльской, обобщены в закрытых руководящих документах (РД) и специальных справочниках. В литературе приводятся извлечения из справочников и РД, как правило, в виде таблиц или аналитических зависимостей, используемых для прогнозирования радиационной обстановки при возможной аварии на АЭС.

Методика оценки радиационной обстановки заключается в решении типовых задач с использованием материалов по авариям на АЭС.

Сопоставляя материалы по изменению уровней радиации на заражённой местности в случаях ядерного взрыва и при аварии на АЭС, отметим, что уровни радиации уменьшаются в 10 раз при семикратном увеличении времени в случаях ядерного взрыва и примерно в 2 раза в случаях аварий на АЭС.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. В КОМПЛЕКСЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЧС РАДИАЦИОННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВХОДИТ

1) оценка химической обстановки

2) оценка радиационной обстановки

3) оценка инженерной обстановки

4) оценка пожарной обстановки

5) оценка взрывоопасной обстановки

002. В ОЦЕНКУ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ВХОДИТ

1) масштаб и характер химического заражения

2) меры необходимые для защиты от ОВТВ

3) масштаб и характер ЧС радиационного характера

4) масштаб и характер пожара на объекте

5) наличие водоёмов для ликвидации аварии на АЭС

003. МАСШТАБ И СТЕПЕНЬ РАДИОАКТИВНОГО ЗАРАЖЕНИЯ МЕСТНОСТИ ЗАВИСИТ

1) от количества тротила в заряде

2) от типа ядерного реактора

3) от мощности взрыва тротилового заряда

4) от количества урана

5) от количества цезия

004. МЕСТНОСТЬ СЧИТАЕТСЯ ЗАРАЖЁННОЙ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ РАДИАЦИИ ПРЕВЫШАЕТ

1) 0,5 Р/ч

2) 0,5 мкр/ч

3) 0,5 мг/ч

4) 1,0 мг/ч

5) 10 мг/ч

005. УРОВЕНЬ РАДИАЦИИ ИЗМЕРЯЮТ НА РАССТОЯНИИ\_\_\_\_\_\_МЕТРА ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ

1) 0,5

2) 2

3) 3

4) 1-2

5) 0,7-1

006. НАНЕСЕНИЕ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ЗОН ЗАРАЖЕНИЯ НАЧИНАЮТ С ТОГО, ЧТО

1) рисуют на карте квадрат

2) делают пояснительную надпись

3) делают надпись и рисуют круг на карте

4) рисуют круг на карте и делают пояснительную надпись

5) проводят ось и делают надпись

007. ПРИ НАНЕСЕНИИ НАДПИСИ НА КАРТЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКЕ БУКВА В ОБОЗНАЧАЕТ

1) военный

2) воздушный

3) ветер

4) восток

5) вместимость

008. БУКВА А ОБОЗНАЧАЕТ ЗОНУ\_\_\_\_\_\_\_\_ЗАРАЖЕНИЯ

1) умеренного

2) сильного

3) опасного

4) чрезвычайно-опасного

5) эпицентр взрыва

009. ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ЯВЛЯЮТСЯ

1) типовые задачи, решаемые в определённой последовательности

2) мероприятия по защите населения от ОВТВ

3) обеспеченность населения медицинскими средствами защиты

4) уровни радиации

5) концентрация ОВТВ

010. В ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ПРИ ОЦЕНКЕ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ БУКВА Р1 ОБОЗНАЧАЕТ

1) периметр

2) уровень радиации первого замера

3) коэффициент ослабления первого замера

4) периметр первой зоны (А)

5) площадь в 1 кв. км

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** Вам необходимо при аварии на АЭС нанести прогнозируемую радиационную обстановку района расположения АЭС.

**Вопрос:**1)что необходимо нанести на карту района расположения АЭС?

2) какие условные знаки наносят на карту?

**Задача № 2.** Вам необходимо нанести на карте прогнозируемую радиационную обстановку при взрыве ядерного оружия.

**Вопрос:**1)что необходимо нанести на карту района взрыва?

2) какие условные знаки наносят на карту?

**Задача № 3.** При прогнозировании радиационной обстановки на карту наносят предполагаемые зоны заражения местности.

**Вопрос:** 1) какие данные необходимо учитывать при нанесении на карту предполагаемых зон заражения местности?

**Задача № 4.** Прогнозирование радиационной обстановки для населённого пункта и местности можно проводить по второму варианту.

**Вопрос:** какие исходные данные необходимы для прогнозирования радиационной обстановки для населённого пункта и местности?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1 Понятие о радиационной обстановке.

2. Оценка радиационной обстановки при возможных взрывах ядерных боеприпасов.

3. Прогнозирование радиационной обстановки.

4. Методика оценки радиационной обстановки.

5. Оценка радиационной обстановки при возможных авариях на АЭС.

**1. Занятие № 3**

**Тема:** «Средства химической разведки и индикации отравляющих и аварийно-опасных химических веществ. Методика определения химической обстановки»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы: :** в условиях использования химических веществ в промышленности, применения их противником в качестве боевых отравляющих веществ, при авариях на химических предприятиях создаются очаги заражения местности, объектов, техники и транспорта.В таких ситуациях во избежания поражения людей необходимо проводить химическую разведку и мероприятия по обеззараживанию объектов, т.е. проводить специальную обработку, а для людей санитарную обработку. Проведение химической разведки и контроля - жизненная необходимость для пораженных.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК – 47.

- учебная: знать химические приборы, предназначенные для индикации ОВТВ в различных средах. Владеть методикой определения ОВТВ в различных средах. Уметь определять ОВТВ в различных средах с помощью приборов химической разведки.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

Химическая разведка является одним из важных мероприятий в обеспечении химической безопасности медицинских учреждений в условиях применения противником ОМП и воздействия факторов химической природы при авариях на объектах по производству, хранению или транспортировке токсичных химических веществ.

Она проводится с целью своевременного обнаружения типа и вида отравляющих и высокотоксичных веществ и времени действия его опасных концентраций, оповещение личного состава о химическом заражении и необходимости проведения мероприятий защиты. Составной частью химической разведки является химическое наблюдение, позволяющее обеспечить непрерывность и своевременность обнаружения ОВТВ, а также химический контроль, данные которого используются для оценки трудоспособности людей и определения объёма мероприятий по ликвидации последствий химического заражения.

**Основы и методы химической разведки и контроля**

Основой химической разведки является индикация отравляющих и высокотоксичных веществ, которая осуществляется с помощью средств периодического и непрерывного контроля зараженности ОВТВ воздуха, техники, воды, продовольствия, обмундирования и средств индивидуальной защиты личного состава, раненых и больных. На медицинскую службу возлагается индикация ОВТВ в воде, продовольствии, медикаментах, предметах медицинского и санитарно-технического имущества с целью предупреждения поражения личного состава, раненых и больных.

Термин «индикация» означает комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на качественное обнаружение, количественное определение (установление концентрации и плотности заражения) и идентификацию химической природы ОВТВ в различных средах. Индикация ОВТВ может проводиться органолептическим, физическим, физико-химическим, химическим, биохимическим, биологическим, фотометрическим или хроматографическим методом.

Исторически первым, когда еще не было приборов для обнаружения химических веществ, возник *органолептический метод* индикации ОВТВ. Органолептический метод основан на использовании зрительного, слухового или обонятельного анализаторов людей. Например, можно услышать глухой звук разрыва химического боеприпаса, увидеть облако на месте его разрыва, обнаружить изменение окраски растительности, мертвых животных и рыб, на местности — капли или мазки жидкости, похожей на ОВ, почувствовать подозрительный запах. Этот метод может быть использован химическими наблюдательными постами, но лишь как вспомогательный, поскольку он недостоверен и субъективен.

*Физический и физико-химический методы* индикации основаны на определении некоторых физических свойств ОВТВ (например, температуры кипения или плавления, растворимости, удельного веса и др.) или на регистрации изменений физико-химических свойств зараженной среды, возникающих под влиянием ОВТВ (изменение электропроводности, преломление света). Физический метод можно применять только при определении констант химически чистого вещества. Физико-химический метод положен в основу работы автоматических газосигнализаторов и газоопределителей. Эти приборы позволяют вести постоянное наблюдение за воздухом и быстро сигнализировать о заражении ОВТВ.

Основными методами индикации ОВТВ в настоящее время являются химический и биохимический методы. Они положены в основу работы приборов химической разведки, полевых и базовых лабораторий.

*Химический метод* основан на способности ОВТВ при взаимодействии с определенным реактивом давать осадочные или цветовые реакции. Эти реакции должны обеспечивать обнаружение ОВТВ в концентрациях, не опасных для здоровья людей, т. е. должны быть высокочувствительными и, по возможности, специфичными.

Необходимость обнаружения незначительных количеств ОВТВ в воздухе и воде достигается применением адсорбентов и органических растворителей, с помощью которых ОВТВ извлекается их анализируемой пробы, а затем подвергается концентрированию.

Специфичность реакции определяется способностью реактива взаимодействовать только с одним определенным ОВТВ или определенной группой веществ, сходных по химической структуре и свойствам. В первом случае — это специфические реактивы, во втором — групповые. Большинство известных реактивов являются групповыми; они используются для установления наличия ОВТВ и степени заражения ими среды.

Химическую индикацию ОВ осуществляют путем реакции на бумаге (индикаторные бумажки), адсорбенте или в растворах.

При выполнении реакции на бумаге используют такие реактивы, которые при взаимодействии с ОВТВ вызывают изменение цвета индикаторной бумаги. При просасывании зараженного воздуха через индикаторную трубку ОВТВ поглощается адсорбентом, концентрируется в нем, а затем реагирует с реактивом с образованием окрашенных соединений. Это позволяет определять с помощью индикаторных трубок такие концентрации ОВТВ, которые нельзя обнаружить другими способами.

При выполнении индикации в растворах ОВТВ предварительно извлекается из зараженного материала, а затем переводится в растворитель, в котором и происходит взаимодействие ОВТВ со специфическим реактивом. В зависимости от исследуемого материала, типа ОВТВ и реактива в качестве растворителя используют воду или органические соединения, чаще всего — этиловый спирт или петролейный эфир.

*Биохимический метод* индикации основан на способности некоторых ОВТВ нарушать деятельность ряда ферментов. Практическое значение имеет холинэстеразная реакция для определения фосфорорганических соединений (ФОС). ФОС угнетают активность холинэстеразы — фермента, гидролизующего ацетилхолин. Это свойство ФОС и используется для индикации. Стандартный препарат холинэстеразы подвергают воздействию вещества с исследуемого объекта, а затем по изменению цвета индикатора сопоставляют время гидролиза ферментом определенного количества ацетилхолина в опыте и контроле. Главным преимуществом биохимического метода индикации является его высокая чувствительность. Например, в воздухе ФОС определяются в концентрации 0,0000005 мг/л.

*Биологический метод* индикации основан на наблюдении за развитием патофизиологических и патологоанатомических изменений у лабораторных животных, зараженных ОВТВ. Этот метод лежит в основе токсикологического контроля и имеет большое значение для индикации новых ОВТВ или токсических веществ, которые нельзя определить с помощью табельных индикационных химических приборов. Индикация биологическим методом осуществляется достаточно длительное время и требует специальной подготовки персонала и наличия лабораторных животных, в связи с чем его используют главным образом в санитарно-эпидемиологических учреждениях.

В основе *фотометрического метода* лежит определение оптической плотности различных химических веществ, по изменению которой и определяется концентрация ОВТВ. Для измерения светопоглощения используются фотометры и спектрофотометры, в основе работы которых лежит закон поглощения света окрашенными растворами (закон Ламберта— Бера).

Обычно для фотометрии используют область, в которой идет наибольшее поглощение света. Причем для аналитических целей пригодны только те цветовые реакции, в ходе которых развивается окраска, пропорциональная концентрации исследуемого вещества. Например, этими методами можно определить концентрацию карбоксигемоглобина в крови.

*Хроматографический метод* основан на разделении веществ по зонам их максимальной концентрации и определении их количества в различных фракциях. В практике нашли применение различные виды хроматографии: бумажная, тонкослойная, жидкостная, газожидкостная и др. Эти методы являются весьма перспективными, так как позволяют определить содержание различных химических веществ в исследуемых объектах в самых малых количествах.

**Приборы химической разведки и индикации ОВТВ.**

Для осуществления мероприятий по индикации ОВТВ на оснащении подразделений, частей и учреждений медицинской службы имеются средства непрерывного и периодического контроля.

К средствам непрерывного контроля относятся индикаторные элементы, автоматические газосигнализаторы и газоопределители, к средствам периодического контроля - войсковой прибор химической разведки (ВПХР), прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ), медицинский прибор химической разведки (МПХР) и медицинская полевая химическая лаборатория (МПХЛ).

Индикаторные элементы представлены *комплектом КХК-2,* позволяющим обнаруживать капли и оседающий аэрозоль Vх, зомана и иприта дисперсностью 80—400 мкм за 30—80 с и *индикаторными пленками АП-1,* предназначенными для определения аэрозолей Vх. Пленка АП-1 представляет собой ленту желтого цвета; которая прикрепляется к обмундированию, чаще всего к рукаву на предплечье. Признаком опасного заражения Vх является появление на пленке сине-зеленых пятен.

Войсковой *автоматический газосигнализатор ГСА-2* позволяет обнаружить фосфорорганические отравляющие вещества в воздухе в концентрации 5—8х10~5 мг/л в течение 2 с.

*Автоматический газосигнализатор ГСП-11* предназначен для непрерывного контроля воздуха с целью определения в нем наличия паров фосфорорганических ОВ, при обнаружении которых прибор подает световой и звуковой сигналы. Прибор работоспособен в интервале температур от —40 до +40° С, продолжительность работы прибора от 1 до 6 ч в зависимости от температуры окружающей среды.

Для тех же целей предназначен и *автоматический газосигнализатор ГСП-12.* Он также оснащен звуковой и световой сигнализацией, которая срабатывает не позднее 4-5 мин после обнаружения фосфорорганических ОВ. Прибор работает на одном из двух режимов с обновлением информации о наличии ФОВ: в непрерывном - через 2 мин, в циклическом - через 16 мин. Время непрерывной работы с одной зарядкой индикаторных средств в непрерывном режиме 8 ч, в циклическом - 24 ч.

*Газоопределитель ПГО-11* имеет набор индикаторных трубок, позволяющий в течение 1-6 мин определять в воздухе ФОВ, иприты, синильную кислоту, хлорциан и фосген.

*Прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ)* используют для забора проб воды, продовольствия и сыпучих материалов и определения в них ОВТВ. Запас реактивов позволяет выполнить 10-15 качественных анализов проб воды и. продовольствия.

Прибор состоит из корпуса с крышкой в которых размещены: насос, лопатка, ампульный набор в кассете (реактив в ампуле с маркировкой 2 красных кольца и ампула с реактивом, имеющая маркировку одно зелёное кольцо; синий стандарт в ампуле и зелёный стандарт в ампуле); реактив на алкалоиды в ампуле, толуол в ампуле, трубка с силикагелем, трубка индикаторная на мышьяковистый водород, маркированная двумя чёрными кольцами, трубка индикаторная на фосген, дифосген, синильную кислоту, хлорциан, хлор имеющая маркировку 3 зелёных кольца; трубка индикаторная на люизит и азотистый иприт – три и два жёлтых кольца; трубка индикаторная на иприт – одно жёлтое кольцо; трубка индикаторная на зарин, зоман, V-газы – красное кольцо и точка и матерчатая с различными веществами, пробирками, сухим горючим, дрекселем, пипетками, трубки, карандаш, надфиль, ножницы, лейкопластырь, банка для суховоздушной экстракции, трубка резиновая, пинцет, патрон защитный для трубок индикаторных на зарин, зоман, V-газы, подвес для пробирок, бланк донесений.

*Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)* предназначен для определения в воздухе, на местности, на поверхности вооружения и военной техники зарина, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, а также паров VX и BZ. ВПХР является штатным прибором химической разведки и состоит на табельном оснащении любого этапа медицинской эвакуации. Запас индикаторных трубок на 10 анализов. Прибор состоит из корпуса с крышкой. В корпусе размещены: насос, насадка для определения ОВ в дыму, фильтры, грелка, патроны к ней, фонарь, лопатка, бумажные кассеты с индикаторными трубками.

Для этих же целей может быть использован медицинский прибор химической разведки (МПХР) и медицинская полевая химическая лаборатория (МПХЛ).

*Медицинский прибор химической разведки (МПХР)* предназначен для обнаружения зараженности отравляющими веществами водоисточников, фуража и сыпучих видов продовольствия. Предусмотренные в МПХР средства и методы индикации основных ОВТВ позволяют проводить определение ОВ типа V-газы, зарина, зомана, иприта и ОВ типа BZ на местности и на различных предметах. Кроме того, прибор предназначен для взятия проб, подозрительных на зараженность бактериальными средствами. Прибором оснащаются подразделения и учреждения медицинской и ветеринарной служб.

Прибор обеспечивает обнаружение следующих групп ОВТВ:

* в воде: зарина, зомана, V-газы, иприта, BZ, мышьяксодержащих соединений, синильной кислоты и ее солей, фосфорорганических пестицидов, алкалоидов и солей тяжелых металлов;
* в сыпучих видах продовольствия и фуража: зарина, зомана, V-газы, иприта;
* в воздухе, на местности и на различных предметах: зарина, зомана, V-газы, иприта, BZ, фосгена, дифосгена.

Запас реактивов рассчитан на 100—120 анализов и позволяет за 10 ч провести 20 качественных анализов проб воды или пищевых продуктов.

На оснащении санитарно-эпидемиологических учреждений стоит *медицинская полевая химическая лаборатория (МПХЛ).* Она предназначена для качественного и количественного определения ОВТВ в пробах воды, продовольствия, фуража, медикаментов, перевязочного материала и на предметах медицинского и санитарно-технического оснащения. В частности, возможности МПХЛ позволяют проводить:

* качественное обнаружение ОВТВ, алкалоидов и солей тяжелых металлов в воде и продовольствии;
* количественное определение ФОВ, ипритов и мышьяксодержащих веществ в воде;
* определять полноту проведения дегазации воды, продовольствия, фуража, медикаментов, перевязочного материала и предметов ухода;
* устанавливать зараженность воды, продовольствия и фуража неизвестными ОВТВ путем проведения биологических проб.

Запас реактивов, растворителей и материалов обеспечивает проведение лабораторией не менее 120 анализов. МПХЛ приспособлена для перевозки любыми видами транспорта, обслуживается одним лаборантом, производительность ее работы — 10-12 проб за 10 ч работы. В приборе имеются различные реактивы, индикаторные бумажки и трубочки, лабораторное оборудование и посуда, вспомогательные материалы и предметы.

Главнейшим требованием к индикации ОВТВ является достоверность ее результатов и безопасность проведения работ. В связи с этим определение ОВТВ следует проводить в строгом соответствии с инструкцией или руководством, так как в них предусмотрены оптимальные условия для проведения исследования. Кроме того, индикацию ОВТВ должны проводить лица, прошедшие необходимую подготовку в объеме руководств или инструкций к используемым индикационным приборам, знающие свойства ОВТВ и меры безопасности при работе с ними. В частности, при работе в полевых условиях необходимо пользоваться техническими средствами индивидуальной защиты (противогаз, защитная одежда, резиновые перчатки и сапоги), а в процессе выполнения работы необходимо находиться с подветренной стороны от зараженного участка.

**Организация и проведение химической разведки в подразделениях и частях медицинской службы**

Мероприятия радиационной и химической разведки и контроля в медицинских учреждениях организует зам. Главного врача по вопросам ГО и ЧС, а проводят разведку и контроль специально обученный личный состав медицинского учреждения, в войсковых частях (соединениях) организуют и проводят начальник штаба и специалисты службы радиационной, химической и биологической защиты. Общее руководство радиационной и химической разведкой возлагается на начальника службы радиационной, химической и биологической защиты.

Основными задачами радиационной и химической разведки и контроля являются:

* обнаружение факта радиоактивного или химического заражения местности и воздуха и оповещение об этом личного состава;
* определение характера и степени радиоактивного или химического заражения (определение уровня радиации на местности, типа и концентрации отравляющих и высокотоксичных веществ);
* установление границ зараженных районов, поиск зон с наименьшими уровнями химического заражения и установление маршрутов обхода зон опасного заражения;
* контроль за изменением степени химического заражения местности и воздуха для установления времени снижения уровня концентрации ОВТВ во внешней среде до безопасных величин.

Радиационная и химическая разведка в подразделениях и частях медицинской службы, как правило, осуществляется собственными силами. Данные радиационной и химической разведки используются для выбора наиболее целесообразных маршрутов перемещения, районов развертывания, вариантов работы и мероприятий защиты медицинских подразделений и частей с целью минимизации вредного действия поражающих факторов радиационной и химической природы на личный состав медицинской службы, раненых и больных.

Кроме общих задач радиационной и химической разведки в подразделениях и частях медицинской службы решаются частные задачи:

• обнаружение радиоактивного или химического заражения личного состава медицинской службы, раненых и больных для определения необходимости проведения мероприятий санитарной обработки;

определение степени радиоактивного или химического заражения медицинского имущества и техники для решения вопроса о необходимости проведения дезактивации и дегазации;

* установление факта зараженности воды и продовольствия радиоактивными, отравляющими и высокотоксичными веществами с целью решения вопроса о возможности и сроках их использования;
* определение дозы внешнего облучения и оценка степени внутреннего радиоактивного заражения раненых и больных, поступивших на этапы медицинской эвакуации;
* обнаружение отравляющих и высокотоксичных веществ в биосредах.

Для организации и проведения радиационной и химической разведки в районах постоянной дислокации медицинских формирований и учреждений руководители формирований и учреждений выделяет посты радиационно-химического наблюдения (РХН), оснащенные специальными приборами и средствами оповещения. Радиационно-химическое наблюдение осуществляется специально обученными людьми из числа личного состава ЛПУ. В задачи наблюдателей входит:

* установление факта радиационного или химического заражения в районе дислокации медицинских подразделений и частей;
* определение уровня радиации (мощности дозы) на местности, типа и концентрации отравляющих и высокотоксичных веществ в воздухе;
* доклад данных радиационной и химической разведки командиру (начальнику);

-подача сигналов оповещения о радиационном или химическом заражении.

При смене мест дислокации этапов медицинской эвакуации на маршруты движения и в места предстоящего развертывания высылается медицинская разведывательная групп в составе фельдшера, химика-дозиметриста, умеющих работать с приборами радиационной и химической разведки. На них возлагаются следующие обязанности:

* установление радиационной или химической зараженности маршрутов передвижения; маршрутов эвакуации и мест размещения формирований и учреждений медслужбы;
* выявление направлений с наименьшим уровнем зараженности или путей обхода сильно зараженных участков местности.

По мере приближения к новому району развертывания подразделений и частей медицинской службы радиационная и химическая разведка осуществляется дозором, входящим в состав рекогносцировочной группы. Дозор устанавливает наличие радиоактивного или химического заражения в местах развертывания и, если оно имеется, определяет изменение степени заражения местности и воздуха во времени.

Проведение радиационного и химического контроля в подразделениях и частях медицинской службы возлагается на распределительный пост и дежурную службу.

Распределительный пост развертывается силами и средствами приемно-сортировочных (сортировочно-эвакуационных) отделений. Он оснащается специальными приборами радиационной и химической разведки, знаками ограждения, средствами связи и оповещения. Работающий на распределительном посту химик-дозиметрист проводит радиометрический и химический контроль заражения кожи, обмундирования, средств индивидуальной защиты раненых и больных, поступающих из радиационных и химических очагов, а также оценивает степень зараженности транспорта, доставившего пострадавших, и их личного оружия. Контроль радиоактивного или химического заражения проводится с целью определения необходимости в проведении специальной обработки: санитарной обработки личного состава, раненых и больных, поступивших на данный этап медицинской эвакуации, и дезактивации или дегазации вооружения, техники, имущества, обмундирования и средств индивидуальной защиты. В случае превышения установленных норм химик-дозиметрист направляет личный состав, раненых и больных и зараженный транспорт на площадку (в отделение) специальной обработки.

В обязанности химика-дозиметриста также входит осуществление постоянного радиационного и химического наблюдения в районе развертывания медицинского подразделения или формирования.

Контроль зараженности медицинского имущества радиоактивными, отравляющими и высокотоксичными веществами химик-дозиметрист осуществляет на площадке специальной обработки. Определение зараженности воды и продовольствия производится, как правило, специально подготовленным медработником, а выдача заключений о возможности их использования — начальником медицинской службы.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ЦЕЛЬ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ - ЭТО

1) оповещение медслужбы о возникновении очага химического заражения

2) оповещение руководителей учреждений о возникновении очага

3) оповещение химической службы о возникновении очага

4) оповещение продовольственной службы о возникновении очага

5) оповещение материально-технической службы о возникновении очага

002. В ЗАДАЧИ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ НЕ ВХОДИТ

1) измерение концентрации ОВТВ

2) определение ОВТВ в воде

3) определение границ радиационного заражения

4) определение путей объезда зараженной территории

5) обозначение зараженной территории знаками

003. ХИМИЧЕСКУЮ РАЗВЕДКУ ОРГАНИЗУЕТ

1) медицинская служба

2) химическая служба

3) служба оповещения и связи

4) руководитель объекта

5) тыловая служба

004. ХИМИЧЕСКУЮ РАЗВЕДКУ В ОЧАГАХ ПРОВОДИТ

1) химическая служба

2) служба оповещения и связи

3) медицинская служба

4) служба материально-технического снабжения

5) санитарно-эпидемиологическая служба

005. ХИМИЧЕСКУЮ РАЗВЕДКУ НА ОБЪЕКТАХ ПРОВОДИТ

1) санитарный пост

2) пост РХН

3) дозоры

4) разведывательные группы

5) группы санэпидразведки

006.МЕДИЦИНСКАЯ СЛУЖБА ХИМИЧЕСКУЮ РАЗВЕДКУ ПРОВОДИТ

1) в очагах

2) вокруг очага и на путях эвакуации

3) в местах расположения ЛПУ и на путях эвакуации

4) на объектах экономики

5) в сельской местности

007. В ЗАДАЧУ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ НЕ ВХОДИТ

1) обнаружение начала выпадения ОВТВ

2) оповещение руководителей и населения о заражении местности

3) определение границ очага загрязнения

4) определение путей объезда очага

5) проведение дегазации

008. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1) ВПХР

2) ПХР-МВ

3) ИД-1

4) ДП-5 (А)

5) ИД-11

009. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ МЕСТНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

1) ВПХР

2) ПХР-МВ

3) ИД-1

4) ИД-11

5) ДП-5 (А,Б,В)

010. ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИНДИКАЦИИ ОВТВ ОСНОВАН НА

1) ионизация газа

2) ионизация клетки

3) взаимодействие продуктов радиолиза воды с растворёнными в ней веществами

4) регистрация ОВ органами чувств

5) изменение положения электронов в веществе

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. ЛПУ расположено в районе, граничащим с территорией промышленного объекта с запасом АОХВ. В связи с неблагоприятным направлением розы ветров велика опасность химического заражения территории ЛПУ при ЧС на данном объекте.

**Вопрос:** Организуйте в ЛПУ химическую разведку.

**Задача № 2**. В связи с аварией на ближайшем химическом предприятии ЛПУ попало в зону химического заражения.

**Вопрос:** Организуйте проведение мероприятий химической разведки на территории ЛПУ.

**Задача № 3**. В связи с аварией на химическом объекте ЛПУ подверглось химическому заражению ОВТВ.

**Вопрос:** проведите мероприятия противохимической защиты ЛПУ и проведите мероприятия химической разведки.

**Задача № 4**. ОПМ развернут в 2-х км от химического предприятия. По предприятию противник нанёс бомбовый удар, в результате которого, началось загрязнение окружающей среды ОВТВ.

**Вопрос:** Какие мероприятия должен проводить пост РХН и какими методами индикации ОВ он может воспользоваться?

**Задача № 5.** На посту РХН ОПМ работают химики-дозиметристы, Из очага химического заражения в ОПМ поступают поражённые.

**Вопрос:** Каким прибором химической разведки оснащены химики-дозиметристы?

**Задача № 6.** Медицинская разведывательная группа проводит разведку и отбор проб на местности развёртывания ОПМ вблизи очага химического заражения.

**Вопрос:** Каким прибором оснащена медицинская разведывательная группа?

**Задача № 7.** В санитарно-эпидемиологическое учреждение доставлена для исследования вода.

**Вопрос:** Каким прибором будут проводить исследование воды на заражённость ОВТВ и солями тяжёлых металлов?

**Задача № 8.** В очаг заражения РВ и ОВ выехала разведывательная группа.

**Вопрос:** Каким прибором для индикации ОВ (ФОВ, фосген, дифосген, иприты, синильную кислоту и хлорциан) будет оснащена разведывательная группа?

**Задача № 9.** Вы работаете в очаге заражения неизвестным ОВТВ.

**Вопрос:** Расскажите в какой последовательности Вы будете проводить исследование и какими приборами?

**Задача № 10**. Во время проведения разведки сработал газосигнализатор ГСП-11.

**Вопрос:** Какое ОВ зарегистрировал газосигнализатор ГСП-11.

**Задача № 11**. Вы работаете в очаге заражения ОВ .

**Вопрос:** При помощи прибора ПХР-МВ проведите исследование воздуха на наличие ФОВ.

**Задача № 12**. В районе размещения ОПМ имеется водоисточник. Вы взяли на исследование воду из этого источника.

**Вопрос:** Каким прибором Вы будете проводить анализ воды на ФОВ?

Определите наличие ФОВ в воде при помощи ампульного набора.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Методы, применяемые для индикации ОВТВ.

1. Приборы химической разведки.
2. Организация и порядок проведения экспертизы воды и продовольствия на заражённость ОВТВ.
3. Методика оценки химической обстановки.

**1. Занятие № 4**

**Тема:** «Задачи и принципы снабжения медицинским имуществом МСГО в военное время, ВСМК и населения при ЧС»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** одним из важных условий выполнения задач стоящих перед МСГО и СМК является ее достаточное обеспечение материально-техническими средствами, в том числе медицинским имуществом. Эта задача решается путем выполнения комплекса мероприятий по снабжению медицинским имуществом

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ОК-5, ПК – 21, ПК-27.

- учебная: должен знать какие задачи решает служба медицина катастроф в деле обеспечения медико-санитарным имуществом формирований и учреждений, спасателей и населения, владеть методикой оформления заявок и требований на медицинское имущество и аппаратуру, уметь правильно оформлять заявки, требования и рецепты, комплектовать комплекты согласно табеля оснащения.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Задачи и принципы снабжения медицинским имуществом населения в ЧС мирного и военного времени**.

Одним из важных условий выполнения задач стоящих перед МСГО и СМК является ее достаточное обеспечение материально-техническими средствами, в том числе медицинским имуществом. Эта задача решается путем выполнения комплекса мероприятий по снабжению медицинским имуществом.

***Медицинское снабжение*** представляет собой систему научных знаний и практических действий, обеспечивающих своевременное и полное обеспечение потребностей МСГО и СМК в медицинском имуществе во всех режимах функционирования.

Медицинское снабжение организуется в общей системе медико-санитарного обеспечения мероприятий по ликвидации медицинских последствий ЧС в соответствии со следующими основными **принципами**:

* организация медицинского снабжения должна соответствовать задачам и структуре МСГО и СМК;
* организация медицинского снабжения МСГО и СМК должна соответствовать существующей в системе здравоохранения организации обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой;
* запасы медицинского имущества, их эшелонирование и организация должны обеспечивать высокую готовность МСГО и СМК всех уровней и успешное выполнение задач в любых условиях обстановки.

Исходя из приведенных принципов, сформулированы **задачи** медицинского снабжения МСГО и СМК. Основными из них являются:

* обеспечение медицинским имуществом повседневной лечебно-диагностической, профилактической и научно-исследовательской деятельности;
* обеспечение готовности учреждений и подразделений медицинского снабжения к работе в различных режимах функционирования МСГО и СМК;
* прогнозирование потребности в медицинском имуществе в военное время и в ЧС, оценка местных ресурсов в интересах МСГО и СМК;
* создание, правильное содержание и обеспечение целенаправленного использования резервов медицинского имущества при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС мирного и военного времени;
* сбор и анализ информации о состоянии медицинского снабжения в ЧС;
* организация защиты медицинского имущества от поражающих факторов ЧС;
* организация бесперебойного обеспечения медицинским имуществом учреждений и формирований МСГО и СМК и населения в ЧС;
* руководство подразделениями медицинского снабжения по вопросам производственной деятельности и совершенствования их материально-технической базы;
* взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов исполнительной власти;
* наличие четкой и эффективной системы учета и отчетности по медицинскому снабжению;
* проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для совершенствования организации снабжения медицинским имуществом в ЧС и медицинского оснащения формирований и учреждений МСГО и СМК;
* контроль состояния медицинского снабжения;
* участие в разработке нормативно-правовых документов;
* участие в подготовке, повышении квалификации и аттестации специалистов МСГО и СМК;
* участие в международном сотрудничестве в области совершенствования организации медицинского снабжения и работы органов медицинского снабжения МСГО и СМК в ЧС.

Снабжение медицинским имуществом СМК осуществляется в соответствии с требованиями «Положения по организации медицинского снабжения службы медицины катастроф», утвержденного Минздравом России 11.03.97. Кроме того, формирования и учреждения СМК, в своей практической деятельности во всех режимах функционирования руководствуются требованиями документов, регламентирующих организацию работы аптек и аптечных складов Минздрава России.

Снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений МСГО и СМК организуют **органы медицинского снабжения**. К ним относятся: отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф, аптеки и склады медицинской техники подчиненных им учреждении. На них возлагается выполнение следующих основных функций:

• определение потребности в медицинском имуществе, его заготовка, учет, хранение;

• приготовление лекарственных средств;

• отпуск (доставка) медицинского имущества для повседневной лечебно-про­филактической деятельности и накопления запасов на случай ЧС;

• содержание запасов и резервов медицинского имущества в готовности к при­менению по предназначению;

• техническое обслуживание и ремонт медицинской техники;

•организация метрологического контроля медицинских средств измерений;

•контроль качественного состояния химико-фармацевтических и биологиче­ских препаратов (материалов), технического состояния медицинской техни­ки и порядка использования (эксплуатации) медицинского имущества;

• выполнение научных исследований но анализу и обобщению отита меди­цинского снабжения в ЧС, совершенствованию организационно-штатной структуры и деятельности органов медицинского снабжения, а также исполь­зованию медицинского оснащения службы медицины катастроф.

Объем и содержание задач, решаемых органами медицинского снабжения, зависят от режима функционирования МСГО и СМК. При **повседневной деятельности** особое внимание уделяется подготовке к работе в ЧС, для чего планируются и целенаправленно осуществляются:

* определение потребности в медицинском имуществе для резервов, его заготовка и распределение по объектам снабжения для хранения;
* нормирование медицинского имущества для снабжения в ЧС;
* накопление и содержание резервов медицинского имущества в постоянной готовности к выдаче и использованию по предназначению, в том числе освежение лекарственных средств, замена и техническое обслуживание медицинской техники;
* выполнение экстренных поставок медицинского имущества органам здравоохранения субъектов Российской Федерации по заданиям Минздрава России;
* усовершенствование, профессиональная выучка и тренировка штатного состава подразделений медицинского снабжения для работы в ЧС;
* разработка рекомендаций и оказание методической помощи подчиненным учреждениям и формированиям службы медицины катастроф по организации медицинского снабжения в различных режимах функционирования.

Для получения права на выполнение мероприятий по обеспечению медицин­ским имуществом центры медицины катастроф, подчиненные им учреждения и фор­мирования, обладающие статусом юридического лица, проходят аккредитацию и по­лучают в установленном порядке лицензии на соответствующий вид фармацевтиче­ской деятельности. Отдельно оформляются лицензии на виды деятельности, связан­ные с оборотом (получением, хранением, отпуском, расходованием и т.п.) наркотиче­ских и психотропных лекарственных средств, и на использование объектов и поме­щений, где осуществляется деятельность с их оборотом.

Общее руководство обеспечением медицинским имуществом центра медицины катастроф, подчиненных ему формирований и учреждений осуществляет его директор непосредственно или через одного из заместителей. В соответствии с его решениями мероприятия по снабжению медицинским имуществом выполняет начальник отдела медицинского снабжения с помощью персонала отдела. Он осуществляет планирование, организует обеспечение центра медицинским имуществом и несет ответственность за этот участок работы центра.

Подразделения и формирования МСГО обеспечиваются медицинским имуществом по табелям оснащения за счет средств тех предприятий, акционерных обществ, организаций, учебных заведений и медицинских учреждений, на базе которых они создаются.

Снабжение санитарных постов (СП), санитарных дружин (СД).

Каждая санитарная дружинница оснащается аптечкой индивидуальной, индивидуальным противохимическим пакетом и сумкой санитарной дружинницы. В этой сумке содержится медицинское имущество для оказания первой медицинской помощи 10-12 пораженным согласно описи. В состав табельного имущества СП и СД, кроме перечисленного, входят также носилки санитарные, лямки санитарные, комплекты шин. Пополнение санитарных сумок и восполнение израсходованного имущества СП и СД осуществляется по заявкам их командиров из отделения медицинского снабжения (аптеки) медицинского отряда (МО), в районе ответственности которого они работают. Заявки направляются с транспортом, эвакуирующим пораженных. Ответственность за пополнение медицинским имуществом СП и СД несет соответствующий начальник МО. Непосредственно за снабжение медицинским имуществом СП и СД отвечают заместитель начальника МО и начальник отделения медицинского снабжения (аптеки).

Для доставки медицинского имущества из аптеки к СП и СД его подвозят до места погрузки пораженных на санитарный транспорт средствами отделения медицинского снабжения или автомобильным порожняком отделения эвакуации. Имущество передается по накладной представителю соответствующего получателя. Выдается медицинское имущество санитарным дружинницам по указаниям начальника СП и командира СД.

Снабжение МО.

Табельное оснащение МО рассчитано на оказание первой врачебной помощи 500 пораженным. Медицинским имуществом он укомплектовывается за счет специально создаваемых запасов, хранящихся на складах, и текущего наличия в аптечных учреждениях, магазинах и складах медицинской техники. Запасы медицинского имущества содержатся комплектно для каждого МО по номенклатуре и в количествах согласно табелю. На каждый комплект имущества на складе формирователя заранее заготовлены и хранятся по два экземпляра нарядов на выдачу. Имущество, не хранящееся или хранящееся не полностью, что может составлять 10-50% от положенного по табелю, предусматривается пополнять согласно планам МСГО за счет имущества текущего снабжения из имеющегося на текущем довольствии у формирователя. Обеспечение медицинским имуществом МО, для которых в мирное время запасы не создаются, осуществляется по планам органов управления здравоохранением городскими, центральными районными больницами, другими медицинскими и аптечными учреждениями, магазинами и складами медицинском техники за счет имущества текущего довольствия.

Ответственность за своевременное оснащение табельным имуществом МО несут главные врачи, руководители медицинских учреждений, на базе которых они формируются. Контроль за их укомплектованием осуществляют начальники МСГО области, города, района через помощников по медицинскому снабжению. Порядок, место и время получения табельного имущества, предназначенного для МО, указываются в плане медицинского обеспечения ГО. Начальник МО извещается о порядке, времени и месте получения имущества.

Отпуск медицинского имущества производится по указанию органа здравоохранения и осуществляется по имеющемуся у его хранителя наряду при предъявлении получателем доверенности.

Подразделения и формирования МСГО обеспечиваются медицинским имуществом по табелям оснащения за счет средств тех предприятий, акционерных обществ, организаций, учебных заведений и медицинских учреждений, на базе которых они создаются.

Снабжение санитарных постов (СП), санитарных дружин (СД).

Каждая санитарная дружинница оснащается аптечкой индивидуальной, индивидуальным противохимическим пакетом и сумкой санитарной дружинницы. В этой сумке содержится медицинское имущество для оказания первой медицинской помощи 10-12 пораженным согласно описи. В состав табельного имущества СП и СД, кроме перечисленного, входят также носилки санитарные, лямки санитарные, комплекты шин. Пополнение санитарных сумок и восполнение израсходованного имущества СП и СД осуществляется по заявкам их командиров из отделения медицинского снабжения (аптеки) медицинского отряда (МО), в районе ответственности которого они работают. Заявки направляются с транспортом, эвакуирующим пораженных. Ответственность за пополнение медицинским имуществом СП и СД несет соответствующий начальник МО. Непосредственно за снабжение медицинским имуществом СП и СД отвечают заместитель начальника МО и начальник отделения медицинского снабжения (аптеки).

Организация медицинского снабжения Службы медицины катастроф **в режиме повышенной готовности.**

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС перед службой медицины катастроф стоит задача в сложных условиях планомерно и в полном объеме обеспечивать медицинским имуществом деятельность своих учреждений и формирований. С этой целью в **режиме чрезвычайной ситуации** выполняются следующие мероприятия:

* уточнение потребности в медицинском имуществе для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания медицинской помощи пораженным в ЧС;
* изъятие (разбронирование) медицинского имущества из резервов, отпуск (доставка) для использования его в зоне ЧС;
* организация своевременного и полного обеспечения медицинским имуществом мероприятий службы медицины катастроф;
* учет обеспеченности учреждений и формирований, осуществляющих оказание медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим медицинским имуществом;
* представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, контроль за его поступлением и использованием;
* взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов исполнительной власти, в том числе с органами управления фармацевтической деятельностью и снабжением медицинской техникой;
* учет медицинского имущества, направленного и поступившего в зону ЧС, его поставщиков и получателей;
* подведение итогов работы учреждений и подразделений медицинского снабжения и расхода медицинского имущества в зоне ЧС, подготовка и представление отчетных документов.

Снабжение бригад специализированной медицинской помощи. Медицинским имуществом они обеспечиваются согласно табелям, которыми предусматривается лишь необходимое специальное медицинское оснащение в соответствии с профилем специализации бригады. Остальное имущество предоставляется тем учреждением, в котором они организуют свою работу. Объем запаса табельного медицинского имущества бригад неодинаков и зависит от вида специализированной медицинской помощи, для оказания которой они предназначены. Он может быть рассчитан как на 10-12, так и на 50 и более пораженных.

Имущество бригады упаковывается в тару по описи, один экземпляр которой с подписью получившего его остается в учреждении, а второй выдается материально ответственному лицу бригады.

Снабжение токсико-терапевтического подвижного госпиталя, инфекционного подвижного госпиталя. Эти лечебные учреждения создаются на базе токсикологических центров или многопрофильных больниц и лечебно-профилактических учреждений инфекционного профиля соответственно. В их состав входят аптеки. Имуществом они обеспечиваются за счет специально накапливаемых запасов, а его пополнение осуществляется из аптечных и других складов (магазинов).

Специализированная противоэпидемическая бригада, группа эпидемической разведки, санитарно-эпидемиологический отряд, санитарно-эпидемиологическая бригада при формировании обеспечиваются медицинским имуществом противочумными институтами (станциями) и центрами санитарно-эпидемиологического надзора. Пополнение имуществом по мере расходования осуществляется учреждением-формирователем. Дезинфекционные средства они получают из центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора, бактериальные препараты — из санитарно-эпидемиологического отряда и из центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Снабжение лечебных учреждений МСГО. Потребность больниц МСГО в медицинском имуществе определяется табелем их оснащения. При их формировании для укомплектования медицинским имуществом используются ресурсы, накапливаемые в мирное время. Ответственность за обеспечение больниц медицинским имуществом возлагается на начальников МСГО городских и сельских районов, на территории которых они создаются. Заявки на недостающее медицинское имущество составляют аптеки больниц и представляют в отдел медицинского снабжения управления больничной базы; получают имущество, как правило, из складов МСГО, а также других источников, что определяется решениями местных органов исполнительной власти. Однако склады не обеспечивают тарой и рабочей силой для погрузочных работ.

Доставка медицинского имущества в медицинские формирования и учреждения МСГО осуществляется по принципу «от себя», то есть вышестоящий орган управления МСГО обеспечивает подвоз его из подчиненных складов (учреждений) собственным или предоставленным ему автотранспортом.

В зависимости от складывающейся медико-санитарной обстановки для оперативного снабжения некоторых лечебно-эвакуационных направлений может выделяться отделение аптечного склада субъекта федерации, а отпуск отдельных групп медицинского имущества может корректироваться начальником МСГО и его помощником по медицинскому снабжению.

Для снабжения медицинским имуществом формирований и учреждений МСГО, оказывающих медицинскую помощь пораженным, прежде всего используются возможности складов и баз медицинского снабжения, находящихся вблизи очага поражения, и лишь при отсутствии там необходимых средств допускается прибегать к межрайонному или межобластному маневру запасами.

Работа по экономному и рациональному использованию медицинского имущества проводится во всех отделениях МО, других формированиях, лечебных учреждениях и должна быть направлена на улучшение медико-санитарного обеспечения пораженных. Особое внимание уделяется:

- максимальному использованию местных ресурсов медицинского имущества;

- сбору использованных шин, кровоостанавливающих жгутов, косынок для повязок и т.д.;

- широкому применению контурных повязок и эластичных (трубчатых) бинтов, клеола, клея БФ-6, лейкопластыря и т.д.

Собранное медицинское имущество (кровоостанавливающие жгуты, шины и т.п.) допускается к повторному использованию только после соответствующей дезинфекции.

Особенности медицинского снабжения формирований и учреждений МСГО в условиях карантина. СД получают медицинское имущество в поликлиническом учреждении, на врачебном участке которого они работают. Одно или несколько поликлинических учреждений прикрепляется на снабжение к аптеке, которая обеспечивает их всем необходимым. Кроме них, аптеки снабжают медицинским имуществом обсерваторы. Медицинские учреждения, находящиеся в карантине, бактерийными препаратами снабжаются центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора или СЭО.

При наличии в карантинной зоне склада медицинского имущества он снабжает медицинским имуществом аптеки и медицинские учреждения, развернутые в зоне карантина. Начальник МСГО, руководящий локализацией и ликвидацией очага бактериального поражения, должен принять меры к наиболее полному использованию имеющихся в зоне карантина средств и может обращаться за помощью извне, когда местные возможности полностью исчерпаны.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ОСНОВНЫМ ПРИНЦИПОМ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ЯВЛЯЕТСЯ

1) обеспечение медицинским имуществом повседневной лечебно-диагностической, профилактической и научно-исследовательской деятельности.

2) прогнозирование потребности в медицинском имуществе в военное время и в ЧС.

3) организация медицинского снабжения МСГО и СМК должна соответствовать в системе организации обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой.

4) создание и правильное целенаправленное использование резервов медицинского имущества.

5) организация лечебно – эвакуационных мероприятий в полевом госпитале

002. НА ОРГАНЫ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВОЗЛАГАЕТСЯ

1) прогнозирование медицинской обстановки.

2) контроль деятельности подразделений центра и подчинённых ему формирований

3) организация работы отдела медицинского снабжения

4) подсчёт санитарных потерь

5) определение потребности в медицинском имуществе, его заготовка, учёт и хранение.

003. ПРИ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНАМИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕТСЯ И ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) расход имущества резерва.

2). распределяет обязанности между сотрудниками отдела

3) списание медицинского имущества резерва

4) накопление и содержание резервов медицинского имущества

004. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ В ЧС УЧРЕЖДЕНИЯМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЫДАЕТСЯ

1) план-конспект

2) задание

3) план-задание

4) разнарядка

5) распоряжение

005. ЗАДАЧИ ПО СНАБЖЕНИЮ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ В ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД ОТНОСЯТСЯ К

1) принципам медицинского снабжения;

2) вспомогательным документам;

3) целям медицинского снабжения;

4) исходным данным для планирования деятельности;

5) принципам организации работы подразделения.

006. ИНФОРМАЦИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ НАСЕЛЕНИЯ, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ЛЕКАРСТВЕННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ, ОТНОСИТСЯ К

1) принципам медицинского снабжения;

2) вспомогательным документам;

3) целям медицинского снабжения;

4) исходным данным для планирования деятельности;

5) принципам организации работы подразделения.

007. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ДЛЯ НУЖД ВЦМК ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки;

2) отдела медицинского снабжения;

3) региональной базы ПКФ «Фармация»;

4) межбольничных аптек;

5) внутрибольничных аптек.

008. РАБОТУ ОТДЕЛА МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ОРГАНИЗУЕТ

1) начальник отдела медицинского снабжения

2) заведующий аптекой

3) заместитель главного врача госпиталя

4) директор центра

5) один из заместителей директора центра

009. ОБЩЕЕ РУКОВОДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ, ПОДЧИНЁЁНЫХ ЕМУ ФОРМИРОВАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) начальник отдела медицины катастроф

2) начальник центра медицины катастроф

3 )заместитель директора центра медицины катастроф

4) директор центра медицины катастроф

5) главный врач больницы

010. ОРГАНОМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ В ПОЛЕВЫХ ГОСПИТАЛЯХ И БОЛЬНИЦАХ ЯВЛЯЕТСЯ

1) отдел медицинского снабжения

2) отдел материально-технического обеспечения

3) аптека

4) медицинские склады

011. В СОСТАВ ОТДЕЛА МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЦЕНТРА МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ВХОДЯТ

1) отделение хранения медицинского имущества

2) пункт специальной обработки

3) приёмно-сортировочное отделение с пунктом специальной обработки и аптекой

4) отделение специальной обработки

012. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРАВА НА ЗАНЯТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ОТДЕЛУ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЦМК НЕОБХОДИМО ПРОЙТИ

1) аккредитацию;

2) систему тестов;

3) санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую экспертизу;

4) проверку мер противопожарной безопасности;

5) проверку органами госнаркоконтроля.

013. ПРИ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМК, НАКОПЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ РЕЗЕРВОВ В ПОСТОЯННОЙ ГОТОВНОСТИ К ВЫДАЧЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ СТОЯЩЕЙ ПЕРЕД

1) центральной районной аптекой

2) подразделениями медицинского снабжения МСГО и СМК;

3) региональной базы ПКФ «Фармация»;

4) межбольничных аптек;

5) внутрибольничных аптек.

014. ПРИ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМК, ОСВЕЖЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА, ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ СТОЯЩЕЙ ПЕРЕД

1) центральной районной аптекой

2) подразделениями медицинского снабжения МСГО и СМК;

3) региональной базы ПКФ «Фармация»;

4) межбольничных аптек;

5) внутрибольничных аптек.

015. В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ МИРНОГО ВРЕМЕНИ ОСНОВНАЯ НАГРУЗКА ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ЛОЖИТСЯ НА

1) санитарные дружины;

2) медицинские отряды (ОПМ);

3) полевые многопрофильные госпитали СМК;

4) бригады специализированной медицинской помощи;

5) больничные базы МСГО.

016. РЕЗЕРВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЭТО

1) все имущество хранящееся на аптечных базах и аптеках;

2) имущество, не используемое в повседневной деятельности и предназначенное для экстренного обеспечения учреждений и формирований СМК;

3) имущество имеющееся в отделениях ЛПУ;

4) имущество текущего обеспечения, имеющееся в формированиях и учреждениях СМК;

5) имущество имеющее длительные сроками годности.

017. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ СМК ВСЕМИ ВИДАМИ ИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ

1) заявок;

2) разнарядки;

3) нарядов;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

018. СНАБЖЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО И СМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ

1) с их заявками;

2) с их организационно-штатной структурой;

3) нарядов отдела медицинского снабжения;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

019. ДОСТАВКА МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА В МЕДИЦИНСКИЕ ФОРМИРОВАНИЯ И УЧРЕЖДЕНИЯ МСГО ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПРИНЦИПУ

1) на себя

2) от себя

3) к себе

4) в себя

5) через себя

020. ДЛЯ СНАБЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО, ОКАЗЫВАЮЩИХ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ ПОРАЖЕННЫМ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВОЗМОЖНОСТИ

1) складов вещевого имущества

2) баз продовольственного снабжения

3) баз медицинского снабжения

4) складов

5) торговых точек, независимо от их принадлежности

021. МСГО В УСЛОВИЯХ КАРАНТИНА. СД ПОЛУЧАЮТ МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО В

1) медицинском подразделении

2) поликлиническом учреждении

3) отдельного медицинского батальона

4) отдельного медицинского отряда

5) медицинского пункта полка

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача №** 1. Для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения в населенный пункт «З» вводятся силы территориального центра медицины катастроф.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 15000 человек;
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 14 суток.

**Задача №** **2**. В целях осуществления медицинского обеспечения беженцев в лагерях временного проживания, полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «ЗАЩИТА» направлен для проведения гуманитарной акции в период межконфессионального конфликта на территории сопредельного государства:

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе если:

* Численность беженцев составляет 85000 человек;
* Ориентировочный срок пребывания госпиталя зоне конфликта – 2,5 месяца.

**Задача №** **3.** Для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения в населенный пункт «Н» вводятся силы регионального центра медицины катастроф, в составе полевого многопрофильного госпиталя.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 150000 человек;
* санитарные потери составляют 65% от численности населения.
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 1месяц.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Организация работы аптеки в режиме повышенной готовности».

2. Основные направления работы организатора медицинского снабжения по подготовке учреждения к работе в ЧС.

3. Основные направления развития медицинского оснащения формирований СМК.

4. Основные направления работы заведующего аптекой по подготовке учреждения к работе в ЧС и к эвакуации.

5. Ведение учета в аптеке ПМГ при работе в полевых условиях.

6. Порядок ведения учета наркотических веществ и психотропных средств

**1. Занятие № 5**

**Тема:** «Подготовка учреждений медицинского снабжения для работы в ЧС. Содержание и последовательность работы руководителя медицинского снабжения в ЧС мирного времени»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ОК-5, ПК – 27.

- учебная: должен знать содержание и последовательность работы руководителя медицинского снабжения в ходе ликвидации медико-санитарных последствий ЧС мирного и военного времени, владеть методикой планирования мероприятий по обеспечению медицинским имуществом формирований и учреждений медицинской службы, уметь планировать работу учреждения и отрабатывать планирующие документы.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

Медицинское снабжение населения при чрезвычайных ситуациях - это комплекс организационных мероприятий по своевременному и в полном объеме обеспечению потребностей в различных видах медицинского имущества:

- формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф в мирное время;

- формирований и учреждений Федеральной медицинской службы гражданской обороны в военное время;

- непосредственно населения.

Органами медицинского снабжения населения при чрезвычайных ситуациях являются:

1. Отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф.

2. Отделения медицинского снабжения формирований и учреждений Федеральной медицинской службы гражданской обороны.

3. Аптечные организации различных форм собственности (государственные, муниципальные, частные).

4. Организации «Медтехника».

Руководство деятельностью аптечных учреждений осуществляется органами управления фармацевтической деятельностью, функционирующими в системе здравоохранения.

Положениями о центрах медицины катастроф утверждена типовая структура отделов медицинско­го снабжения. В их составах рекомендовано предусматривать: в филиале ВЦМК «За­щита» - *начальника отдела*, заместителя начальника отдела, специалиста I категории, товароведа I категории (заведующего складом); в территориальном центре - началь­ника отдела, специалиста I категории, товароведа I категории (заведующего скла­дом). Исходя из выполняемого объема мероприятий по снабжению медицинским имуществом, руководство центрами вправе устанавливать фактический состав своих отделов медицинского снабжения применительно к рекомендованным

Общее руководство обеспечением медицинским имуществом центра медицины катастроф, подчиненных ему формирований и учреждений осуществляет его дирек­тор непосредственно или через одного из заместителей. В соответствии с его реше­ниями мероприятия по снабжению медицинским имуществом выполняет начальник отдела медицинского снабжения с помощью персонала отдела. Он осуществляет планирование, организует обеспечение центра медицинским имуществом и несет от­ветственность за этот участок работы центра. В его обязанности в режиме повседнев­ном деятельности входят:

•организация работы отдела медицинского снабжения, контроль деятельности подразделений центра и подчиненных ему формирований и учреждений по вопросам обеспечения медицинским имуществом;

• разработка и представление в местные органы исполнительной власти доку­ментов на получение центром медицины катастроф лицензий на необходимые виды фармацевтической деятельности, контроль за своевременным лицензиро­ванием фармацевтической деятельности подчиненных центру медицины ката­строф формирований и учреждений, имеющих статус юридического лица;

• распределение обязанностей между сотрудниками отдела;

•определение потребности центра, подчиненных ему формирований и учреж­дении в медицинском имуществе, руководство его заготовкой, планирование и организация снабжения;

•организация получения, накопления, хранения и освежения медицинского имущества для текущих нужд и резерва;

• организация учета потребности, наличия и движения медицинского имуще­ства центра медицины катастроф в целом, по его подразделениям и отделу медицинского снабжения, подчиненным формированиям и учреждениям, а также организация оперативного учета обеспеченности медицинским имуще­ством нижестоящего уровня службы медицины катастроф;

• организация технического обслуживания и ремонта медицинской техники, метрологического контроля медицинских средств измерений;

• участие в разработке планов контрольно-ревизионной работы службы медици­ны катастроф по вопросам медицинского снабжения и в проведении проверок;

•обеспечение своевременного предъявления претензий поставщикам меди­цинского имущества и транспорта, принятие решений по претензиям, предъ­являемым отделу медицинского снабжения;

• организация, по назначению директора центра медицины катастроф, рассле­дований в случае выявления недостач, утрат и излишков медицинского иму­щества и (на основании их результатов) разработка соответствующих мер по их предотвращению;

• планирование и руководство профессиональной подготовкой штатного со­става подчиненных учреждений и подразделений медицинского снабжения, в том числе по организации обеспечения медицинским имуществом и работы подразделений медицинского снабжения в ЧС;

• участие в организации и выполнении научно-исследовательских и научно-практических работ в области организации обеспечения медицинским иму­ществом службы медицины катастроф;

• методическое руководство работой подразделений медицинского снабжения формирований и учреждений, подчиненных центру медицины катастроф;

• контроль подготовки, в том числе материальной базы, подразделений меди­цинского снабжения центра медицины катастроф и подчиненных ему форми­рований м учреждений к работе в ЧС.

Руководство деятельностью аптечных учреждений осуществляется органами управления фармацевтической деятельностью, функционирующими в системе здра­воохранения.

На уровне субъектов Российской Федерации органы управления фармацевтиче­ской деятельностью представлены по разному: фармацевтическими комитетами в со­ставе органов исполнительной власти, подразделениями в структурах органов управ­ления здравоохранением, государственными предприятиями «Фармация», оптово-



производственными предприятиями и акционерными обществами «Фармация». Они осуществляют руководство деятельностью подчиненными аптечными учреждениями и снабжением аптечной сети через аптечные склады, которые могут быть как само­стоятельными предприятиями, гак и входить в состав государственных, оптово-производсгвепных предприятий или акционерных обществ.

На местом уровне управление фармацевтической деятельностью осуществляет­ся центральными городскими (в Москве - окружными) и районными аптеками.

Помимо задач повседневного обеспечения населения и лечебно-профилактиче­ских учреждений лекарственными средствами, органы управления фармацевтической деятельностью и аптечные учреждения осуществляют подготовку к работе в ЧС и снабжению лечебно-профилактических учреждений, формирований и учреждений службы медицины катастроф в зоне ЧС. Их подготовка предусматривает:

• повышение готовности аптечных учреждений к выполнению своих задач в сложных экстремальных условиях:

• заблаговременное создание запасов медицинского имущества в аптечной се­ти и поиск дополнительных источников пополнения его ресурсов, а также обеспечение его рационального использования в ЧС;

• разработку мероприятие! для обеспечения поставок медицинского имущества формированиям и учреждениям здравоохранения в оптимальные сроки;

• разработку и реализацию мероприятий по повышению устойчивости работы аптечных учреждений в ЧС, в том числе обеспечение защиты их персонала и запасов медицинского имущества от воздействия поражающих факторов ЧС;

• обеспечение рационального использования фармацевтических кадров, вклю­чая маневр ими. с целью достижения максимальной производительности ап­течных учреждений при работе в ЧС.

Все мероприятия по обеспечению работы аптечного учреждения в ЧС заблаго­временно планируются в соответствии с полученным заданием. Разработка плана и выполнение задач по обеспечению функционирования в чрезвычайных ситуациях возлагается на специальные объектовые подразделения ГОЧС, которые создаются в каждом аптечном учреждении (аптеках, складах). К ним относятся подразделения управления (штабы по делам ГОЧС объектов) и формирования общего назначения. Состав, функциональные обязанности должностных лиц определяются руководи­телями этих учреждений - начальниками объектов ГО.

Состав штаба по делам ГОЧС аптечного склада может быть следующим: на­чальник штаба (освобожденная должность при наличии 300 чел. и более, работаю­щих на складе), заместитель начальника штаба (один из заместителей заведующего складом) - председатель эвакуационной комиссии, 2-3 оперативных работника (из числа заведующих отделами склада), комендант штаба, секретарь эвакуационной ко­миссии (из группы бухгалтерского учета). На аптечных складах с меньшей численно­стью персонала начальником штаба назначается один из заместителей заведующего.

Количественный состав штаба но делам ГОЧС аптеки определяется ее категори­ей. В аптеках 1-4-й категории он составляет от 5 до 3 чел., в остальных аптеках шта­бы по делам ГОЧС не создаются, а работу по планированию всех мероприятий осу­ществляет заведующие! аптекой.

Для решения отдельных внезапно возникающих в ЧС задач в аптечных учрежде­ниях дополнительно могут создаваться оперативные группы в составе 3—4 чел.

К числу формирований общего назначения относятся: аварийно-техническое звено или спасательная группа, звенья пожаротушения (по одному на каждое отдельно стоящес здание), звенья по обслуживанию убежищ и укрытий (по одному на каж­дое защитное сооружение), санитарные посты (по одному на отдел иди филиал аптеч­ного склада, на аптеку), пост радиационного и химического наблюдения, звено связи и оповещения, эвакуационная группа - в аптеках и эвакуационная комиссия - на ап­течном складе.

Численность персонала в создаваемых формированиях определяется руководи­телем объекта исходя из реальных возможностей учреждения. При их ограниченно­сти приоритетным является создание санитарного поста, поста радиационного и хи­мического наблюдения, звеньев по обслуживанию защитных сооружений (при их на­личии), звена связи и оповещения и эвакуационного подразделения.

Подготовка заявок на медицинское имущество неснижаемого запаса возлагается на заведующего аптекой учреждения здравоохранения совместно с заинтересованны­ми руководителями лечебных отделений. Заявки оформляются отдельно для каждого отделения, имеющего задание на перепрофилирование или дополнительное развер­тывание коек, и медицинского формирования. Подписанные руководителем учрежде­ния и главным бухгалтером заявки на медицинское имущество после согласования по подчиненности с органом управления фармацевтической деятельностью направля­ются на аптечные склады и склады «Медтехники».

После создания неснижаемого запаса медицинского имущества на заведующего аптекой возлагаются задачи организации его правильного содержания в постоянной готовности к немедленной выдаче и применению по предназначению, а также выпол­нение расчетов на вывоз медицинского имущества в случае необходимости переме­щения учреждения. В больницах, где нет аптек, эти задачи возлагаются на главную медицинскую сестру.

Медицинское имущество неснижаемого запаса хранится отдельно от медицин­ского имущества, используемого для повседневных нужд. При отсут­ствии возможности выполнить задание по созданию неснижаемого запаса в полном объёме в первую очередь укомплектовывается запас для формирований службы ме­дицины катастроф.

Хранение неснижаемого запаса организуется материально ответственными лица­ми в специально отведенных для этого помещениях, соответствующих требованиям обеспечения сохранности медицинского имущества, с учетом обеспечения возможно­сти выдачи в сжатые сроки. Учреждения здравоохранения и формирования службы медицины катастроф призна­ются готовыми к работе в ЧС, если они полностью укомплектованы медицинским имуще­ством и другими предусмотренными табелями материально-техническими средствами.

В ЧС снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений здра­воохранения осуществляется в соответствии с планами снабжения. Планирование не­обходимо для поддержания готовности формирований и учреждений к выполнению своих задач в ЧС, рационального использования ими медицинского имущества, орга­низации планомерной подачи его в требуемые сроки, максимального использования местных ресурсов и запасов в аптечных учреждениях иных ведомств, осуществления мероприятий по защите медицинского имущества от воздействия поражающих фак­торов ЧС, рационального использования фармацевтических кадров.

Планирование осуществляется в соответствии с заданиями и на основании ис­ходных данных, которые поступают от органа управления фармацевтической дея­тельностью по подчиненности. К ним относятся:

• задачи по снабжению медицинским имуществом на планируемый период;

• прогнозируемая или реальная общая и медико-санитарная обстановка в ЧС;

• перечень формирований и учреждений здравоохранения, прикрепляемых на снабжение, и их характеристика (в том числе укомплектованность медицин­ским имуществом и фармацевтическими кадрами); производственные воз­можности аптек по изготовлению лекарственных средств; количество насе­ления, находящегося на лекарственном обеспечении;

• наличие неснижаемых и других видов запасов медицинского имущества в учреждениях на закрепленной территории и порядок его получения органами здравоохранения;

• источники централизованного получения медицинского имущества и места нахождения поставщиков (склады, аптеки, промышленные предприятия, тор­говые организации различных форм собственности и т.п.);

• обеспечение транспортом для подвоза на снабжаемые объекты медицинского имущества с целью пополнения запасов;

• порядок взаимодействия с органами управления медицинским снабжением служ­бы медицины катастроф и других федеральных органов исполнительной власти;

• порядок финансирования заготовок медицинского имущества в ЧС и взаимо­расчетов за медицинское имущество, полученное от учреждений других ве­домств и частных предприятий.

В решении руководителя аптечного учреждения (начальника ГО объекта) на ор­ганизацию снабжения медицинским имуществом в ЧС отражаются следующие основные вопросы.

1. Оценка прогнозируемой или реально сложившейся обстановки, характер воз­действия поражающих факторов на объект.

2. Краткая характеристика состояния учреждения. Оценка наличия и состояния запасов медицинского имущества, возможностей по изготовлению лекарст­венных средств и устойчивости объекта к воздействию на него поражающих факторов ЧС.

3. Задачи объекта в соответствии с полученным заданием органа управления фарма­цевтической деятельностью, с прогнозируемой или сложившейся обстановкой.

4.Характеристика объектов снабжения и их потребности в медицинском имуществе.

5.Расчет сил и средств для снабжения, получения недостающего медицинского имущества, возможные источники его получения. Расчет необходимого фи­нансирования дополнительных заготовок.

6. Выводы из сложившейся обстановки и предложения по организации снабже­ния медицинским имуществом и плану распределения ресурсов.

7. График снабжения и порядок доставки имущества на объекты снабжения.

8. Порядок оповещения и организация связи с органом управления и объектами снабжения.

К решению прилагаются необходимые расчеты и графические документы, ос­новными из которых являются:

- план-схема размещения объекта;

- план-карта (схема) с прогнозируемой обстановкой в границах администра­тивной территории по месту расположения аптечного учреждения и объек­тов снабжения;

- схема оповещения и сбора персонала объекта в рабочее и нерабочее время;

- расчет защиты персонала и материальных средств объекта;

- расчет создания формирований на объекте, их оснащения средствами инди­видуальной защиты и другим имуществом;

- расчет получения и выдачи медицинского имущества;

- расчет эвакуации объекта и вывоза запаса медицинского имущества (если предусматривается).

В число мероприятий по защите персонала аптечного учреждения от поражаю­щих факторов ЧС входит обеспечение его средствами индивидуальной защиты. При планировании этого мероприятия учитывается, что для аптечных учреждений, распо­ложенных в городах, на весь личный состав формирований ГО на соответствующих складах ГО содержатся противогазы, индивидуальные аптечки АИ-2 и индивидуаль­ные противохимические пакеты (ИПП-8 или ИПП-10), о чем необходимо иметь пись­менное подтверждение штаба по делам ГОЧС района (города). Остальными средства­ми защиты персонал обеспечивается в соответствии с табелями оснащения.

Выдача медицинского имущества неснижаемого запаса в пользование произво­дится согласно распоряжениям о приведении в готовность медицинских формирований и учреждений. Такие распоряжения должны одновременно доводиться до получателей и аптечных учреждений, где хранится для них медицинское имущество. Одновременно (при необходимости) решаются вопросы выделения транспорта для его подвоза.

Задача обеспечения службы медицины катастроф медицинским имуществом ре­шается в результате выполнения в определенной последовательности и в соответст­вующие сроки целого ряда мероприятий.

План снабжения разрабатывается с целью полного обеспечения всей номенклатурой предметов на планируемый период. При повседневной деятельности он составляется на календарный год, а при необхо­димости план может разрабатываться и на перспективу. В ЧС обеспечение медицин­ским имуществом планируется на период работ по ликвидации ее последствий.

В режиме повседневной деятельности осуществляется предварительное планирование снабжения согласно прогнозу на ЧС. План снабжения служит основанием для выдачи (отправки) медицинского имущества по предназначению.

Планирование обеспечения медицинским имуществом повседневных нужд центра медицины катастроф осуществляется отделом медицинского снабжения согласно заявкам подразделений центра и расчету потребности для накопления резервов, их пополнения и освежения. ВЦМК «Защита» при планировании учитывает запросы своих филиалов по их донесениям о потребности в медицинском имуществе для те­кущих нужд и о наличии, обеспеченности и освежении медицин­ского имущества резерва. По этим донесениям ведется оператив­ный учет обеспеченности резервов, содержащий оперативные данные о наличии ме­дицинского имущества по регионам.

В целях своевременной замены запасов медицинского имущества, сроки годно­сти которого истекают в планируемом году, разрабатывается план освежения. Данные плана освежения включаются в донесение о наличии, обеспечен­ности и освежении медицинского имущества резерва. Для своевременного выполне­ния мероприятий по освежению разрабатывается поквартальный план освежения.

Для четкого снабжения медицинским имуществом органам медицинского снабжения не­обходимо знать обстановку, уметь быстро и правильно ее оценить, принимать реше­ния на отпуск медицинского имущества, адекватные складывающимся условиям, своевременно ставить задачи подразделениям медицинского снабжения, контролиро­вать их исполнение и, если потребуется, оказывать аптечным складам необходимую

помощь.

В связи с этим начальник отдела медицинского снабжения центра медицины катастроф, приступая к организации снабжения, знакомится с общей и медико-сани­тарной обстановкой, прогнозируемой или реально сложившейся в зоне ЧС, и поряд­ком организации медицинской помощи пораженным. Выполняется это в сжатые сро­ки и включает

• уяснение задач, стоящих перед отделом медицинского снабжения, и оценку факторов, оказывающих влияние на организацию снабжения медицинским имуществом;

• расчет времени, включающий время на принятие решения, подготовку меди­цинских (аптечных) складов, аптек и медицинского имущества к отпуску (доставке) и на его транспортирование в места назначения;

• оценку обстановки, в результате которой уточняются санитарные потери и их структура, степень поражения объектов медицинского снабжения, объемы потерь (загрязнения или заражения) и сохранившегося медицинского имуще­ства в зоне ЧС, возможности и способы доставки медицинского имущества нуждающимся;

• оценку сил и средств медицинского снабжения, включая уточнение наличия медицинского имущества в резервах всех уровней, неснижаемых запасов - в лечебно-профилактических учреждениях, в местных аптеках и на аптечных складах, медицинской техники - на складах и в магазинах, а также производ­ственные возможности промышленных предприятий, сохранившихся в ЧС, по производству предметов медицинского назначения и ремонту медицин­ской техники;

• расчет потребности в медицинском имуществе;

• расчет транспортных средств для доставки медицинского имущества и погрузочно-разгрузочных команд.

Начальник отдела медицинского снабжения филиала ВЦМК «Защита» при оцен­ке обстановки уточняет наличие медицинского имущества в аптечных учреждениях и запасов центров медицины катастроф территорий, находящихся вблизи или приле­гающих к зоне ЧС; начальник медицинского снабжения ВЦМК «Защита» уточняет наличие запасов медицинского имущества на складах ВЦМК «Защита», его филиалов ц территориальных центров медицины катастроф.

*В режиме повышенной готовности* все перечисленные мероприятия проводят с целью получения исходных данных для принятия (уточнения) решения в случае оп­равдания прогноза возникновения ЧС. В режиме повышенной готовности все перечисленные мероприятия проводят с целью получения исходных данных для принятия (уточнения) решения в случае оп­равдания прогноза возникновения ЧС. Производятся предварительные расчеты по­требности в медицинском имуществе, определяется количество недостающего меди­цинского имущества в зоне прогнозируемой ЧС, пункты назначения, разрабатывают­ся варианты его доставки и выбор соответствующего транспорта и т.д. Подчиненным складам отдаются предварительные распоряжения на подготовку медицинского иму­щества, а также тары для его упаковки в зависимости от способа транспортирования. Подготавливаются проекты решения на снабжение медицинским имуществом и рас­порядительных документов на его отпуск.

Производятся предварительные расчеты по­требности в медицинском имуществе, определяется количество недостающего меди­цинского имущества в зоне прогнозируемой ЧС, пункты назначения, разрабатывают­ся варианты его доставки и выбор соответствующего транспорта и т.д. Подчиненным складам отдаются предварительные распоряжения на подготовку медицинского иму­щества, а также тары для его упаковки в зависимости от способа транспортирования. Подготавливаются проекты решения на снабжение медицинским имуществом и рас­порядительных документов на его отпуск.

В случаях, когда прогнозируемая ЧС характеризуется наличием радиационного или химического компонентов, принимаются меры к защите людей и медицинского имущества от соответствующих поражающих факторов. Личный состав инструктиру­ется по организации работы в условиях радиоактивного или химического загрязнения местности, обучается применению индивидуальных средств медицинской защиты, методам дезактивации и дегазации лекарственных средств и медицинской техники.

Выдается медицинское имущество но накладным. При отсутствии достаточного времени на его полную проверку приемка может производиться по маркировке на упаковках и упаковочным листам. Лекарственные средства списка А, наркотические и психотропные препараты всегда проверяются в полном объеме.

*Организация медицинского снабжения в режиме чрезвычайной ситуации.*

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС перед службой медицины ка­тастроф стоит задача в сложных условиях планомерно и в полном объеме обеспечивать медицинским имуществом деятельность своих учреждений и формирований. С этой целью в режиме чрезвычайной ситуации выполняются следующие мероприятия:

• уточнение потребности в медицинском имуществе для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания меди­цинской помощи пораженным в ЧС;

• изъятие (разбронирование) медицинского имущества из резервов, отпуск (доставка) для использования его в зоне ЧС;

• организация своевременного и полного обеспечения медицинским имущест­вом мероприятий службы медицины катастроф;

• учет обеспеченности учреждений и формирований, осуществляющих оказа­ние медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим меди­цинским имуществом;

• представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

- учёт и контроль за поступлением и ис­пользованием медицинского имущества;

• подведение итогов работы учреждений и подразделений медицинского снаб­жения и расхода медицинского имущества в зоне ЧС, подготовка и представ­ление отчетных документов.

В зависимости от подчиненности меди­цинских формирований имеются следующие источники медицинского имущества:

• резервы медицинского имущества службы медицины катастроф - для фор­мирований и учреждений, подчиненных центрам медицины катастроф;

• неснижаемые запасы медицинского имущества - для лечебно-профилактиче­ских учреждений, имеющих задания на перепрофилирование коечной сети для массового приема пораженных, и создаваемых ими формирований (ме­дицинские отряды, бригады специализированной медицинской помощи по­стоянной готовности и др.) по планам МСГО.

Кроме того, для оказания медицинской помощи пораженным используются:

• запасы медицинского имущества лечебно-профилактических учреждений, используемого ими в своей повседневной лечебно-диагностической работе;

• текущие запасы медицинского имущества аптечных учреждений и имущест­во, поступающее от фармацевтических предприятий и других поставщиков по договорам;

• медицинское имущество длительного хранения, содержащееся на базах спец-медснабжения органов здравоохранения субъектов Российской Федерации (по особому распоряжению);

• медицинское имущество, поступающее из других регионов страны в порядке оказания помощи при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

• медицинское имущество, получаемое в результате использования местных ресурсов народного хозяйства;

• медицинское имущество, поступившее в качестве гуманитарной помощи.

Поскольку на территории России имеется развитая инфраструктура здравоохра­нения, источниками получения необходимого медицинского имущества являются те­кущие запасы медицинских учреждений. Однако наиболее гарантированными источ­никами получения медицинского имущества являются резервы и неснижаемые запа­сы. Необходимые количество и ассортимент медицинского имущества обуславлива­ются их специальным предназначением для обеспечения мероприятий по оказанию медицинской помощи пораженным. Это имущество находится на длительном хранении.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. СБОР И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ЧС ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

002.ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ЧС ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

003. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ СМК ВСЕМИ ВИДАМИ ИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ

1) заявок;

2) разнарядки;

3) нарядов;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

004.ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ СМК ВСЕМИ ВИДАМИ ИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ

1) заявок;

2) разнарядки;

3) нарядов;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

005.СНАБЖЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО И СМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ

1) с их заявками;

2) с их организационно-штатной структурой;

3) нарядов отдела медицинского снабжения;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

006.СНАБЖЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО И СМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ

1) с их заявками;

2) с установленным объемом медицинской помощи;

3) нарядов отдела медицинского снабжения;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

007.К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) величина ожидаемых санитарных потерь;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

008. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ, ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ

1) управления здравоохранения субъекта РФ;

2) территориальных органов медицинского снабжения;

3) медицинского снабжения МСГО;

4) главных врачей;

5) заведующих аптеками;

009. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИМУЩЕСТВОМ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО, ПОПОЛНЕНИЕ ИХ НЕОБХОДИМЫМ ИМУЩЕСТВОМ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ

1) управления здравоохранения субъекта РФ;

2) территориальных органов медицинского снабжения;

3) медицинского снабжения МСГО;

4) главных врачей;

5) заведующих аптеками;

010. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ОМП ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ

1) управления здравоохранения субъекта РФ;

2) территориальных органов медицинского снабжения;

3) медицинского снабжения МСГО;

4) главных врачей;

5) заведующих аптеками;

011. КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАЧЕЙ

1) управления здравоохранения субъекта РФ;

2) территориальных органов медицинского снабжения;

3) медицинского снабжения МСГО;

4) главных врачей;

5) заведующих аптеками;

012. ДЛЯ КООРДИНАЦИИ ДЕЙСТВИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ СНАБЖЕНИЕМ СОЗДАЕТ

1) план медицинского снабжения;

2) договор о намерениях;

3) план проведения первоочередных мероприятий первой группы;

4) информационное письмо;

5) указание.

013. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ - ЭТО

1) прогноз снабженческой обстановки в случае ЧС;

2) документ, определяющий подготовку к проведению мероприятий в случае ЧС и обеспечения необходимым имуществом;

3) документ, определяющий обучение персонала;

4) основной документ, определяющий порядок действий работников медицинского снабжения;

5) перечисление формирований снабжения

014. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ

1) прогноз снабженческой обстановки в случае ЧС;

2) содержание, объем и сроки проведения мероприятий в медицинского снабжения;

3) обучение персонала;

4) порядок действий работников медицинского снабжения;

5) очерёдность медицинских мероприятий

015. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ СОСТОИТ

1) из вступления, основной части и заключения;

2) из разделов содержащих информацию о медицинской обстановке и принятых мерах по локализации очага поражения;

3) из перечня мероприятий, проводимых с целью стабилизации эпидемической обстановки;

4) из перечня мероприятий, определяющих порядок действий работников медицинского снабжения;

5) из графической и текстовой части.

016. К ОСОБЕННОСТЯМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЙ МЕД.СЛУЖБЫ ОТНОСИТСЯ

1) изменяются нормативы потребности имущества, используемого для оказания медицинской помощи в очагах массовых потерь;

2) увеличение сроков поставки медицинского имущества;

3) расширение номенклатуры препаратов, поступивших по импорту;

4) заместитель главного врача по лечебной работе;

5) штаб ГО и ЧС ЛПУ.

017. ПОЛУЧИВ РАСПОРЯЖЕНИЕ, РУКОВОДИТЕЛЬ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОБЯЗАН

1) издать приказ;

2) доложить непосредственному руководителю;

3) создать комиссию;

4) установить сроки исполнения плана;

5) поставить задачи подчиненным.

018. В РЕЖИМЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1) производится заявка на медицинское имущество для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания меди­цинской помощи пораженным в ЧС;

2) закладка (бронирование) медицинского имущества в резерв

3) учет учреждений и формирований, осуществляющих оказа­ние медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим меди­цинским имуществом

4) финансирование мероприятий медицинского снабжения

5) представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС

019. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДЧИНЕННОСТИ МЕДИ­ЦИНСКИХ ФОРМИРОВАНИЙ ИМЕЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИСТОЧНИКИ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА

1) заграничные поставки

2) медицинское имущество, поступившее в качестве гуманитарной помощи.

3) промышленные предприятия

4) сельскохозяйственные предприятия

5) биостанции

020. В РЕЖИМЕ ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ ПРОВОДЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1) производится заявка на медицинское имущество для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания меди­цинской помощи пораженным в ЧС;

2) закладка (бронирование) медицинского имущества в резерв

3) учет учреждений и формирований, осуществляющих оказа­ние медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим меди­цинским имуществом

4) расчет транспортных средств для доставки медицинского имущества и погрузочно-разгрузочных команд

5) представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** Составить план снабжения прикреплённых формирований на период ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

**Задача № 2.** Разработать проект плана подготовки аптечного склада к работе в ЧС.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой**

1. План-задание учреждению медицинского снабжения по подготовке к работе в ЧС. Структура и содержание.

2. План работы учреждения медицинского снабжения по подготовке к работе в ЧС. Структура и содержание.

**1. Занятие № 6**

**Тема:** «Подготовка учреждений медицинского снабжения для работы в ЧС. Обоснование и расчёт норм расхода медицинского имущества для оказания медицинской помощи и лечения пострадавших при ликвидации последствий ЧС»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ОК-5, ПК – 27.

- учебная: знать мероприятия, проводимые руководителем медицинского снабжения во всех режимах функционирования, владеть методикой проведения мероприятий по снабжению медицинским имуществом формирований СМК и населения в ЧС, уметь проводить мероприятия по медицинскому обеспечению формирований СМК и населения при ЧС.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Мероприятия, проводимые руководителем медицинского снабжения при получении задачи на ликвидацию последствий ЧС в режиме повышенной готовности**.

Если при повседневной деятельности планирование осуществляется в стабиль­ной обстановке, в условиях планомерной деятельности учреждений и формирований, то при ЧС обстановка в ее зоне, включая медико-санитарную, может изменяться. Для четкого снабжения медицинским имуществом органам медицинского снабжения не­обходимо знать обстановку, уметь быстро и правильно ее оценить, принимать реше­ния на отпуск медицинского имущества, адекватные складывающимся условиям, своевременно ставить задачи подразделениям медицинского снабжения, контролиро­вать их исполнение и, если потребуется, оказывать аптечным складам необходимую

помощь.

В связи с этим начальник отдела медицинского снабжения центра медицины катастроф, приступая к организации снабжения, знакомится с общей и медико-сани­тарной обстановкой, прогнозируемой или реально сложившейся в зоне ЧС, и поряд­ком организации медицинской помощи пораженным. Выполняется это в сжатые сро­ки и включает

• уяснение задач, стоящих перед отделом медицинского снабжения, и оценку факторов, оказывающих влияние на организацию снабжения медицинским имуществом;

• расчет времени, включающий время на принятие решения, подготовку меди­цинских (аптечных) складов, аптек и медицинского имущества к отпуску (доставке) и на его транспортирование в места назначения;

• оценку обстановки, в результате которой уточняются санитарные потери и их структура, степень поражения объектов медицинского снабжения, объемы потерь (загрязнения или заражения) и сохранившегося медицинского имуще­ства в зоне ЧС, возможности и способы доставки медицинского имущества нуждающимся;

• оценку сил и средств медицинского снабжения, включая уточнение наличия медицинского имущества в резервах всех уровней, неснижаемых запасов - в лечебно-профилактических учреждениях, в местных аптеках и на аптечных складах, медицинской техники - на складах и в магазинах, а также производ­ственные возможности промышленных предприятий, сохранившихся в ЧС, по производству предметов медицинского назначения и ремонту медицин­ской техники;

• расчет потребности в медицинском имуществе;

• расчет транспортных средств для доставки медицинского имущества и по-грузочно-разгрузочных команд.

Начальник отдела медицинского снабжения филиала ВЦМК «Защита» при оцен­ке обстановки уточняет наличие медицинского имущества в аптечных учреждениях и запасов центров медицины катастроф территорий, находящихся вблизи или приле­гающих к зоне ЧС; начальник медицинского снабжения ВЦМК «Защита» уточняет наличие запасов медицинского имущества на складах ВЦМК «Защита», его филиалов ц территориальных центров медицины катастроф.

На основании данных оценки обстановки делаются следующие выводы:

• потребность в медицинском имуществе и обеспеченность им мероприятий службы медицины катастроф по ликвидации медико-санитарных последствий Ч (Л объемы недостающего медицинского имущества, производственных мощ­ностей аптек, транспорта и т.д., перечень мероприятий по организации меди­цинского снабжения формирований и учреждений службы медицины катаст­роф, включая порядок использования запасов медицинского имущества фи­лиалов ВЦМК «Защита», аптечных учреждений, подчиненных другим органам федеральной исполнительной власти, а также различных форм собственности;

• предложения по наиболее целесообразному использованию ресурсов медицин­ского снабжения для оказания медицинской помощи пораженным и населению;

• перечень мероприятий но защите учреждений (подразделений) медицинского снабжения и медицинского имущества от радиоактивных веществ (РВ), аварийно-опасных химических веществ (АОХВ) и бактериальных средств (БС), порядок его дезактивации, дегазации, дезинфекции и дальнейшего использования.

Сделанные выводы принимаются за основу решения на обеспечение медицин­ским имуществом и плана снабжения, которые оформляются в виде раздела «Органи­зация медицинского снабжения» в плане медико-санитарного обеспечения в ЧС. К плану прилагается схема, на которой указывается нахождение складов медицинского имущества, мастерских по ремонту медицинской техники, аптечных и лечебно-про­филактических учреждений и размеры запасов медицинского имущества в них, ме­сторасположение пунктов развертывания формирований и учреждений службы меди­цины катастроф, железнодорожных станций, аэропортов, морских портов и речных пристаней, а чакже наиболее доступные пли выделенные маршруты движения авто­мобильного транспорта. Кроме того, представляются необходимые данные о состоя­нии медицинского снабжения начальника центра медицины катастроф.

В режиме *повышенной готовности* все перечисленные мероприятия проводят с целью получения исходных данных для принятия (уточнения) решения в случае оп­равдания прогноза возникновения ЧС. Производятся предварительные расчеты по­требности в медицинском имуществе, определяется количество недостающего меди­цинского имущества в зоне прогнозируемой ЧС, пункты назначения, разрабатывают­ся варианты его доставки и выбор соответствующего транспорта и т.д. Подчиненным складам отдаются предварительные распоряжения на подготовку медицинского иму­щества, а также тары для его упаковки в зависимости от способа транспортирования. Подготавливаются проекты решения на снабжение медицинским имуществом и рас­порядительных документов на его отпуск.

Режиму ЧС чаще предшествует режим повышенной готовности. С точки зрения подготовки к ликвидации медико-санитарных последствий ЧС для формирований и учреждений службы медицины катастроф это наиболее благоприятный вариант. В этот период органам управления медицинским снабжением представляется возмож­ность прогнозировать потребность в медицинском имуществе и заблаговременно уточнить укомплектованность резервов и неснижаемых запасов медицинского иму­щества, обеспеченность им формирований службы медицины катастроф; привести в готовность к работе в ЧС подразделения медицинского снабжения, а также запасы медицинского имущества к транспортированию и т.п. Кроме того, осуществляется сбор или уточнение данных о наличии жизненно важных лекарственных средств в лечебно-профилактических и аптечных учреждениях в зоне возможной ЧС, а при не­обходимости и на прилегающих к ней территориях, принимаются меры для доуком­плектования медицинских формирований недостающим и дополнительно необходи­мым медицинским имуществом.

В зависимости от характера и масштаба прогнозируемой ЧС уточняется количе­ство медицинского имущества, подлежащего вывозу в район ЧС, в том числе для первых рейсов транспорта. Важным является выяснение способа выдвижения форми­рований службы медицины катастроф в назначенные районы и в связи с этим - опре­деление потребности в транспортных средствах для доставки медицинского имуще­ства и в рабочей силе для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

В случаях, когда прогнозируемая ЧС характеризуется наличием радиационного или химического компонентов, принимаются меры к защите людей и медицинского имущества от соответствующих поражающих факторов. Личный состав инструктиру­ется по организации работы в условиях радиоактивного или химического загрязнения местности, обучается применению индивидуальных средств медицинской защиты, методам дезактивации и дегазации лекарственных средств и медицинской техники.

При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности) осуществляются следующие мероприятия:

- оповещение и сбор персонала учреждения медицинского снабжения;

- введение круглосуточного дежурства руководящего состава;

- установление постоянного наблюдения, уточнение порядка работы постов наблюдения, выдача персоналу СИЗ, приборов радиационной и химической разведки;

- подготовка запасов имущества к выдаче;

-прогнозирование возможной обстановки на территории учреждения медицинского снабжения;

- проверка готовности органов управления и формирований предназначенных для проведения АСДНР к работе в районе бедствия и медицинскому снабжению формирований и учреждений СМК, а также населения в местах его проживания (сосредоточения);

- усиление контроля за соблюдением правил противопожарной безопасности на объекте и готовностью звеньев пожаротушения;

- повышение защиты зданий учреждения медицинского снабжения к эвакуации в безопасное место;

- закладка медицинского имущества в убежища города и объектов народного хозяйства, в стационары для нетранспортабельных.

*Действие персонала при угрозе возникновения ЧС.*

Получив информацию об угрозе возникновения ЧС, ответственный дежурный по учреждению медицинского снабжения задействует схему оповещения и сбора руководящего состава и одновременно принимает меры к выполнению мероприятий, предусмотренных планом;

- ставятся в известность вышестоящие органы здравоохранения;

- организуется работа штаба ГО объекта и ставятся конкретные задачи подчинённым;

- приводится в готовность к выдаче имущества и соответствующие формирования (сбор персонала, получение имущества и т.п.);

- выставляется (при необходимости) пост наблюдения радиационно и химической разведки;

- на улице устанавливается пикетаж с указанием направления движения потока транспорта;

- приводятся в готовность СИЗ и МСИЗ, а также средства коллективной защиты персонала;

- при необходимости повыщаются защитные свойства зданий учреждения медицинского снабжения (оконных проёмов, дверей и т. п.);

Увеличивается численность персонала экспедиционного отделения;

- проверяются знания персоналом порядка выдачи имущества;

- устанавливается круглосуточное дежурство руководящего состава. При возможности, привлекаются к работе пенсионеры, студенты старших курсов медицинских учебных заведений;

- проверяется наличие аварийного освещения и водоснабжения.

**Мероприятия, проводимые руководителем медицинского снабжения при получении задачи на ликвидацию последствий ЧС (в режиме чрезвычайной ситуации).**

В случае, если ЧС не предшест­вовал режим повышенной готовности, на основании выводов из оценки обстановки при­нимается решение на обеспечение медицинским имуществом и отдаются распоряжения в соответствии с планом снабжения. В процессе снабжения отслеживается динамика по­требления медицинского имущества и регулируется его подача из центров медицины ка­тастроф, ближайших аптечных учреждений иди промышленных предприятий.

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС перед службой медицины ка­тастроф стоит задача в сложных условиях планомерно и в полном объеме обеспечивать медицинским имуществом деятельность своих учреждений и формирований. С этой целью в режиме чрезвычайной ситуации выполняются следующие мероприятия:

• уточнение потребности в медицинском имуществе для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания меди­цинской помощи пораженным в ЧС;

• изъятие (разбронирование) медицинского имущества из резервов, отпуск (доставка) для использования его в зоне ЧС;

• организация своевременного и полного обеспечения медицинским имущест­вом мероприятий службы медицины катастроф;

• учет обеспеченности учреждений и формирований, осуществляющих оказа­ние медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим меди­цинским имуществом;

• представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, контроль за его поступлением и ис­пользованием;

• взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, террито­риальных и местных органов исполнительной власти, в том числе с органами управления фармацевтической деятельностью и снабжением медицинской техникой;

• учет медицинского имущества, направленного и поступившего в зону

ЧС;

• подведение итогов работы учреждений и подразделений медицинского снаб­жения и расхода медицинского имущества в зоне ЧС, подготовка и представ­ление отчетных документов.

Потребность в медицинском имуществе для оказания медицинской помощи в ЧС определяется прогнозом или количеством фактически имеющихся пораженных, объемом противоэпидемических и других мероприятий службы медицины катаст­роф. Органами медицинского снабжения принимаются необходимые меры для пол­ного удовлетворения потребности с использованием для этого всех доступных источ­ников получения медицинского имущества.

*Действия персонала учреждения медицинского снабжения в условиях возникновения ЧС.*

Проводимые мероприятия:

- о случившемся и о проводимых мероприятиях информируется вышестоящий начальник;

- осуществляется оповещение и сбор сотрудников;

- выдаются индивидуальные и медицинские средства защиты, проводится по показаниям) экстренная профилактика, вакцинация и др.;

- организуется (при необходимости) эвакуация в безопасные места персонала, имущества и документов учреждения медицинского снабжения;

- осуществляется укрытие персонала и защитных сооружениях;

- уточняется порядок дальнейшей эвакуации;

- организуется оказание медицинской и другой помощи поражённым сотрудникам учреждения медицинского снабжения;

- обеспечивается поддержание общественного порядка, наблюдение за окружающей средой;

- поддерживается взаимодействие с другими службами, местными органами здравоохранения, штабами по делам ГО и ЧС;

- проводится обеззараживание территории района бедствия, экспертиза воды, продовольствия и другие мероприятия.

*Организация работы учреждения медицинского снабжения в случае возникновения ЧС на его или. ближайшей территории*

Работа учреждения медицинского снабжения в ЧС организуется в соответствии с планом работы штаба ГО обекта, разработанным в режиме повседневной готовности.

При возникновении ЧС учреждение медицинского снабжения может решать две разные по содержанию задачи. Если оно подвергается воздействию поражающих факторов ЧС, то необходимо, прежде всего, обеспечить защиту персонала и хранимых запасов медицинского имущества и, в зависимости от обстановки, приступить к выполнению стоящих перед учреждением задач, в случае необходимости, оказать медицинскую помощь своему персоналу, который подвергся воздействию поражающих факторов.

Если учреждение медицинского снабжения не подвергается воздействию поражающих факторов ЧС, оно, в соответствии с имеющимся заданием, приводит в готовность к выдаче создаваемые на базе запасы медицинского имущества для формирований службы медицины катастроф.

По мере поступлен7ия заявок на медицинское имущество организует его выдачу. Наиболее вероятно, что доставка имущества в зону ЧС будет осуществляться транспортом учреждения медицинского снабжения. Обратные, порожние рейсы будут использоваться для эвакуации населения из очага катастроф.

*Перечень проводимых мероприятий при возникновении ЧС на территории учреждения медицинского снабжения и прилегающих объектах.*

Для выполнения основных задач, в соответствии с реально имеющимися возможностями и с учётом прогнозируемой обстановки, планируются мероприятия, проводимые при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории учреждения медицинского снабжения (при пожарах, взрывах, затоплениях, террористических актах и др.), а также на других близко расположенных объектах, транспортных магистралях и др.

Содержанием основных мероприятий являются:

- приведение в готовность в установленные сроки органа управления – штаба ГОЧС учреждения медицинского снабжения;

- выдача имущества медицинским формированиям в установленные сроки;

- приведение в готовность объектовых формирований ГО общего назначения (спасательных, пожаротушения, радиационного и химического наблюдения и др.), предназначенных для защиты персонала, ведения спасательных работ на территории учреждения медицинского снабжения; определения порядка их использования;

- выделение медицинского имущества в целях медико-санитарного обеспечения населения при его эвакуации из города и возможных опасных зон, в целях его расселения, а также его размещении в защитных сооружениях;

- определяется порядок использования и перераспределение кадров и транспортных средств;

- доукомплектование учреждения медицинского снабжения специальным имуществом, траспортом;

- приведение в готовность защитных сооружений;

- эвакуация учреждений медицинского снабжения из городов (если она предусмотрена) и развёртывание взагородной зоне в составе;

- организация эвакуации персонала и членов семей в загородную зону.

**Эвакуация учреждений медицинского снабжения.**

*Цели, задачи и виды эвакуации.*

Эвакуация учреждения медицинского снабжения имеет целью защиту персонала учреждения медицинского снабжения, членов семей персонала, а также защиту, сохранение медицинского и санитарно-хозяйственного имущества.

Своевременная эвакуация позволяет развернуть на территории вне района ЧС сеть аптечных баз и аптек, обеспечив оказание квалифицированной и специализированной медицинской помощи поражённым и необходимое медикаментозное обеспечение эвакуируемого и постоянно проживающего населения.

Эвакуация может осуществляться автомобильным, железнодорожным и водным транспортом. Ответственным за эвакуацию учреждения медицинского снабжения является его руководитель. Для планирования, организации, осуществления эвакуации и заблаговременной подготовки места размещения учреждения в загородной зоне его приказом создаётся рабочий орган – объектовая эвакуационная комиссия.

Руководитель учреждения медицинского снабжения и председатель объектовой эвакуационной комиссии должны заранее знать конечный пункт эвакуации, маршрут следования, порядок получения и выделения транспорта, отведённые помещения в загородной зоне, а также задачи учреждения в районе размещения. При необходимости, с местными органами власти составляются планы приспособительных работ в отведённых помещениях.

Эвакуации подлежат персонал вместе с нетрудоспособными членами их семей, медицинское имущество, оборудование первой необходимости. Очерёдность эвакуации, функциональные обязанности персонала в этот период, необходимость транспортных средств и ряд других вопросов должны быть отражены в соответствующих разделах плана действий учреждения медицинского снабжения в ЧС мирного и военного времени. В плане должен быть отражён порядок подготовки учреждения к эвакуации и определено его дальнейшее предназначение.

Для планирования органа управления фармацевтической деятельностью выдают план задание, место размещения эвакуируемого учреждения, необходимое количество помещений. Кроме того, указываются данные о видах и количестве предоставляемого транспорта, а также наименование организации, выделяющих автотранспортные средства для эвакуации, с указанием срока их прибытия. Эвакуация учреждения медицинского снабжения может быть частичной, когда эвакуируется только персонал (при загрязнении территории АОХВ, если позволяет ситуация).

Полная эвакуация включает эвакуацию персонала и материальных средств. Заданием определяется также порядок финансирование мероприятий по подготовке и работе учреждения медицинского снабжения в ЧС.

При эвакуации железнодорожным и водным транспортом руководитель учреждения получает информацию о местах погрузки и разгрузки и об организации, обеспечивающих транспортировку эвакуируемых с пунктов разгрузки до места постоянного размещения. Органы управления фармацевтической деятельностью сообщают также, на какое количество суток следует иметь запас продуктов питания для обеспечения эвакуируемых и размещённых в убежищах нетранспортабельных больных. При планировании учреждения штабом ГО объекта производится целый ряд расчётов. В частности, определяется численность персонала подлежащего выделению в распоряжение органов здравоохранения для работы вне зоны ЧС.

При проведении расчётов необходимо учесть, что персонал, закончивший работу в медицинских формированиях, обязан вернуться в свои учреждения в городе или прибыть на новое место их размещения. Определяется число персонала, подлежащих эвакуации с учреждением медицинского снабжения. Как правило нетрудоспособные члены семей эвакуируются с учреждениями. Поэтому необходимо уточнить численность членов семей, подлежащих эвакуации.

Из числа эвакуируемого персонала следует предусмотреть выделение работников для сопровождения имущества и в оперативную группу, которая организуется в составе 3-4 человек. Оперативная группа создаётся для заблаговременного направления на место нового размещения учреждения медицинского снабжения в преиод его эвакуации с цель подготовки к приёму и распределению прибывающих по подразделениям в соответствии с планом развёртывания учреждения.

Для расчёта потребности транспортных средств необходимо определить тоннаж и объём имущества, подлежащего эвакуации с учреждением.

Транспортные средства для эвакуации учреждения рассчитываются в машинорейсах (следование машины туда и обратно). Время на путь следования определяется из расчёта скорости движения в колонне (25-30 км/час). При недостатке выделенного транспорта определяются порядок и последовательность эвакуации несколькими рейсами. Рассчитывается время, которое потребуется затратить на эвакуацию всего учреждения, в зависимости от количества машинорейсов.

Проводится расчёт количества помещений для размещения запасов имущества вне района ЧС (в загородной зоне) и потребность в помещениях для размещения персонала и нетрудоспособных членов семей.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. В СЛУЧАЕ ЧС, ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЧЕТКИХ ПОСТАВОК ИМУЩЕСТВА, ОРГАНАМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ НЕОБХОДИМО

1) подготовить учреждение к эвакуации

2) произвести эвакуацию учреждения медицинского снабжения

3) произвести частичную эвакуацию учреждения

4) принимать решения адекватные складывающимся условиям

5) выполнять задачи по мере их поступления

002. ПРИСТУПАЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТАВОК ИМУЩЕСТВА, НАЧАЛЬНИКОТДЕЛА МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ

1) проводит служебное совещание

2) оказывает, в случае необходимости, помощь аптечным складам

3) осуществляет медико-тактическую разведку

4) знакомится с общей и реальной медико-тактической обстановкой и порядком организации медицинской помощи пострадавшим

5) проводит оповещение персонала

003. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОБЩЕЙ РЕАЛЬНОЙ И МЕДИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1) уяснение задач, стоящих перед ЛПУ

2) оценку факторов, оказывающих влияние на организацию медицинской помощи пострадавшим

3) получение информации об объёмах потерь медицинского имущества в зоне ЧС, оценку возможности и способа доставки имущества нуждающимся

4) получение информации о структуре санитарных потерь

5) получение информации о местах размещения ЛПУ

004. ОЦЕНИВ РЕАЛЬНО СЛОЖИВШУЮСЯ ОБСТАНОВКУ, НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ДЕЛАЕТ ВЫВОДЫ

1) о потребности и обеспеченности медицинским имуществом

2) о необходимости увеличения числа персонала, задействованного в ликвидации последствий ЧС

3)о рациональности проводимых мероприятий по медико-санитарному обеспечению

4) о взаимодействии с подразделениями МЧС и Министерства обороны

5) о плане снабжения СМК в ЧС

005. ЭВАКУАЦИЯ АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ИМЕЕТ ЦЕЛЬЮ

1) защиту больных

2) защиту личного состава формирований

3) защиту персонала ЛПУ и членов их семе

4) защиту персонала и сохранение запасов всех видов имущества

5) скорейшее покидание зоны ЧС

006. СВОЕВРЕМЕННАЯ ЭВАКУАЦИЯ ПОЗВОЛЯЕТ

1) развернуть сеть больниц вне зоны ЧС

2) оказывать квалифицированную и специализированную помощь пострадавшим в полном объёме

3) оказывать необходимую помощь как эвакуируемому, так и местному населению

4) заблаговременно подготовиться к работе в ЧС

5) организовать сеть аптечных складов и аптек в зогородной зоне для осуществления лекарственного обеспечения в полном объёме

007. ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ЭВАКУАЦИИ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) руководитель здравоохранения города

2) руководитель

3) заместитель главного врача по ГО и ЧС

4) председатель эвакуационной комиссии ЛПУ

5) штаб ГО и ЧС ЛПУ

008. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭВАКУАЦИИ ПРИ ЧС, УЧРЕЖДЕНИЮ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЫДАЁТСЯ

1) задание

2) мобилизационное задание

3) план – задание

4) эвакуационное предписание

5) пакет нормативных документов

009. ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В УЧРЕЖДЕНИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ СОЗДАЁТСЯ

1) объектовая комиссия по ЧС, возглавляемая заместителем главного врача по лечебной работе

2) штабом ГО, ЧС и ПБ, возглавляемым заместителем главного врача по ГО и ЧС

3) объектовая эвакуационная комиссия

4) медицинская часть

5) профсоюзный комитет

010. ЗАДАЧАМИ ЭВАКУАЦИОННОЙ КОМИССИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1) планирование и организация эвакуации

2) осуществление эвакомероприятий ЛПУ

3) заблаговременная подготовка места размещения учреждения медицинского снабжения в загородной зоне

4) санитарно-просветительская работа

5) вывоз имущества неприкосновенного запаса

011. ПО ОХВАТУ, ЭВАКУАЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ

1) всеобщая и выборочная

2) полная и частичная

3) заблаговременная и экстренная

4) неотложная и отсроченная

5) экстренная

012. ЧАСТИЧНАЯ ЭВАКУАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЕ

1) землетрясений

2) террористических актов

3) загрязнения территории АОХВ

4) аварий с выбросом радионуклидов

5) пожаров

013. ЭВАКУАЦИЯ СЧИТАЕТСЯ ЧАСТИЧНОЙ ЕСЛИ

1) эвакуируется только персонал учреждения медицинского снабжения

2) эвакуируются только больные

3) эвакуируется персонал, больные и запас материальных средств

4) эвакуируется только имущество и персонал (при загрязнении территории АОХВ)

5) эвакуируется трудоспособное население

014. К РАСЧЁТАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭВАКУАЦИИ ОТНОСЯТСЯ

1) определение потребности в транспорте

2) определение численности персонала выделяемого в формирования

3) определение численности персонала для обслуживания нетранспортабельных больных

4) определение численности больных подлежащих эвакуации в составе ЛПУ

5) определение потребности в медикаментах

015. В РЕЖИМЕ ПОВЫШЕННОЙ ГОТОВНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) сбор постов наблюдения

2) уточнение порядка работы постов наблюдения

3) подготовка транспорта к выезду

4) складирование медицинского имущества в аптечные склады

5) вывоз медицинского имущества в загородную зону

016. ПОДГОТОВКА ЗАПАСОВ ИМУЩЕСТВА К ВЫДАЧЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В РЕЖИМЕ\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГОТОВНОСТИ

1) подготовительной

2) повседневной

3) повышенной

4) чрезвычайной ситуации

5) ликвидации ЧС

017. ВЫДАЧА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛУ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГОТОВНОСТИ

1) подготовительной

2) повседневной

3) повышенной

4) чрезвычайной ситуации

5) ликвидации ЧС

018. ПРИВЕДЕНИЕ В ГОТОВНОСТЬ К ВЫДАЧЕ ИМУЩЕСТВА В ФОРМИРОВАНИЯ МСГО И СМК ПРОИЗВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГОТОВНОСТИ

1) подготовительной

2) повседневной

3) повышенной

4) чрезвычайной ситуации

5) ликвидации ЧС

019. ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ И ДРУГИХ ВИДОВ ПОМОЩИ ПОРАЖЁННЫМ СОТРУДНИКАМ И ЧЛЕНАМ ИХ СЕМЕЙ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТСЯ В РЕЖИМЕ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ГОТОВНОСТИ

1) подготовительном

2) повседневной

3) повышенной

4) чрезвычайной ситуации

5) ликвидации ЧС

020. ПРИВЕДЕНИЕ В ГОТОВНОСТЬ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) в подготовительном периоде

2) повседневной деятельности

3) при угрозе возникновения ЧС на территории или вблизи территории учреждения

4) чрезвычайной ситуации

5) ликвидации ЧС

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** На территории промышленного комплекса произошла авария. Имеются пострадавшие количество их неизвестно.

**Вопрос:** Какие мероприятия должен провести начальник отдела медицинского снабжения в данной сложившейся обстановке?

**Задача № 2**. На близлежащей к медицинскому складу территории произошёл выброс АОХВ.

**Вопрос:** Какие мероприятия должен провести начальник отдела медицинского снабжения в данной сложившейся обстановке?

**Задача № 3.** Ответственный дежурный по учреждению медицинского снабжения получил информацию об угрозе возникновения ЧС.

**Вопрос:** Какие первоначальные меры принимает ответственный дежурный?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Действие начальника отдела медицинского снабжения в различных режимах готовности.

2. Действие персонала учреждения медицинского снабжения при угрозе возникновения ЧС.

3. Действие персонала учреждения медицинского снабжения при ликвидации ЧС.

4. Эвакуация учреждения медицинского снабжения.

**1. Занятие № 7**

**Тема:** «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Документы, регламентирующие организацию медицинского снабжения»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате применения противником современных видов оружия и возможного применения ядерного и химического оружия, а также воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать документы, регламентирующие снабжение медицинским имуществом населения при ЧС, владеть методикой заполнения соответствующих документов по медицинскому снабжению и создания неснижаемого запаса и резерва, уметь пользоваться регламентирующими документами по медицинскому обеспечению формирований и учреждений СМК и населения в различных режимах функционирования.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие**

**снабжение населения медицинским имуществом при ЧС**

Медицинское снабжение населения при ЧС – это комплекс мероприятий по своевременному и в полном объёме обеспечение потребностей в различных видах медицинского имущества.

Органом медицинского снабжения населения при ЧС являются:

1. Отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф;
2. Отделения медицинского снабжения формирований и учреждений Федеральной медицинской службы гражданской обороны;
3. Аптечные организации различных форм собственности (государственные, муниципальные, частные);
4. Организации «Медтехника»..

Основными нормативно-правовыми документами, регламентирующие

оказание медицинской и фармацевтической помощи населению является Конституция Российской Федерации, Указы Президента Российской Федерации, Постановления Правительства Российской Федерации, приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Снабжение медицинским имуществом СМК осуществ­ляется в соответствии с требованиями Положения по организации медицинского снабжения службы медицины катастроф, утвержденного Минздравом России 11.03.97. Кроме того, формирования и учреждения СМК, в своей практической деятельности во всех режимах функционирования руководству­ются требованиями документов, регламентирующих организацию работы аптек и ап­течных складов Минздрава России.

Снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений службы ме­дицины катастроф организуют органы медицинского снабжения. К ним относятся: отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф, аптеки и склады ме­дицинской техники подчиненных им учреждении.

Объём и содержание задач, выполняемых органами медицинского снабжения, зависят от режима функционирования службы медицины катастроф. При повседневной деятельности особое внимание уделяется подготовке к работе в ЧС, для чего планируется и осуществляется: - определение потребности в медицинском имуществе, его учёт и распределение, накопление и содержание резерва, выполнение мероприятий по медицинскому снабжению в экстремальных условиях.

Для получения права на выполнение мероприятий по обеспечению медицин­ским имуществом центры медицины катастроф, подчиненные им учреждения и фор­мирования, обладающие статусом юридического лица, проходят аккредитацию и по­лучают в установленном порядке лицензии на соответствующий вид фармацевтиче­ской деятельности. Отдельно оформляются лицензии на виды деятельности, связан­ные с оборотом (получением, хранением, отпуском, расходованием и т.п.) наркотиче­ских и психотропных лекарственных средств, и на использование объектов и поме­щений, где осуществляется деятельность с их оборотом.

ЧС определяется как неожиданная, внезапно возникающая обстановка, характе­ризующаяся значительным социально-экологическим и экономическим ущербом и, вследствие этого, необходимостью крупных материальных и других затрат на прове­дение аварийно-спасательных мероприятий и ликвидацию негативных последствий. Поэтому медицинское имущество, необходимое для оказания медицинской помощи пораженным, должно быть подготовлено заранее. Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.11.95 № 1113 «О единой государственной системе пре­дупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» на Минздрав России возложена задача создания запасов медицинского имущества для обеспечения защиты населе­ния от ЧС. В соответствии с ним создаются резервы медицинского имущества, в том числе и в расчете на оснащение формирований службы медицины катастроф для обеспечения ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.

Заготовка медицинского имущества осуществляется централизовано и децентрализовано. Централизовано – через учреждения и муниципальные органы управления, децентрализовано – на предприятиях и в организациях снабжения лекарственными средствами, медицинской техникой и другим медицинским имуществом различных форм собственности.

Заготовка (закупка) медицинского имущества регламентируется «Положением об организации закупки товаров, работ и услуг для государственных нужд от 02.04 97 № 305, утверждённым Указом Президента Российской Федерации. На основании расчётов потребности в медицинском имуществе определяется номенклатура предметов их количество, объявляется конкурс на поставку. В результате изучения конкурсных документов отбирается предприятие (организация) на поставку медицинского имущества

Для разовых закупок составляется заявки и после согласования возможности заготовки – уточнённые ведомости поставок с приложениями к договору.

На лекарственные средства, поступающие от промышленных и других поставщиков различных форм собственности, должен быть представлен сертификат соответствия.

Финансирование приобретаемого медицинского имущества для накопления в резервах службы медицины катастроф осуществляется за счёт средств, получаемых на эти цели из нескольких источников, установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.96 № 195 « Вопросы Всероссийской службы медицины катастроф»

Финансирование заготовок медицинского имущества для неснижаемого запаса производится местным бюджетом.

Объектовый резерв финансируется за счёт собственных средств организации.

Органы управления здравоохранением местной исполнительной власти на слу­чай ЧС, исходя из местных условий, согласно планам МСГО определяют лечебно-профилактическим учреждениям задания на создание формирований службы меди­цины катастроф (отряды, бригады и др.), перепрофилирование или развертывание до­полнительных специализированных коек для обеспечения массового приема и оказа­ния медицинской помощи пораженным в ЧС. Необходимое для этих целей медицин­ское имущество определяется соответствующими табелями или нормами и накапли­вается в неснижаемых запасах за счет средств, предусмотренных бюджетом на содер­жание учреждения-формирователя. Используется это имущество для оказания меди­цинской помощи в ЧС по планам МСГО.

Порядок накопления, содержания, учета и использования резерва медицинского имущества службы медицины катастроф определяется Положением о резерве меди­цинского имущества службы медицины катастроф Минздрава России (утверждено первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации 17.02.98), неснижаемых запасов - распоряжениями соответствующих органов управления здра­воохранением, принявших решение по их созданию.

В целях обеспечения сохранности медицинского имущества в количественном и качественном отношениях его хранение в подразделениях формирований и учреждений службы медицины катастроф организуется в соответствии с Инструкцией по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения от 13.11.96 № 377, утверждённой Приказом МЗ РФ и Положением по организации медицинского снабжения службы медицины катастроф МЗРФ. (утверждённым Минздравом России 14.03.97). При организации хранения учитывается физико-химические свойства химико-фармацевтических препаратов, различные свойства медицинской техники и имущества.

**Подготовка медицинского имущества в учреждениях медицинского снабжения к работе в ЧС.**

Исходя из принципов медицинского снабжения вытекают и задачи медицинского снабжения МСГО и СМК: – обеспечение медицинским имуществом повседневной лечебно-диагностической, профилактической и научно-исследовательской деятельности;

- обеспечение готовности учреждений и подразделений медицинского снабжения к работе в различных режимах функционирования МСГО и СМК;

- прогнозирование потребности в медицинском имуществе в военное время и в ЧС, оценка местных ресурсов в интересах МСГО и СМК;

- создание, правильное содержание и обеспечение целенаправленного использование резервов медицинского имущества при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС мирного и военного времени и др. задачи.

Для подготовки к ЧС учреждениям здравоохранения выдаются планы-задания, которыми определяется создание соответствующих медицинских формирований, их задачи и сроки готовности к работе. В соответствии с заданием руководитель учреж­дения, руководствуясь выше перечисленными документами издает приказ, которым определяется порядок выполнения полученного зада­ния, включая создание неснижаемого запаса медицинского имущества. Приказом ус­танавливаются сроки и исполнители. По созданию неснижаемого запаса назначаются ответственные за разработку заявок на медицинское имущество, его получение, хра­нение и освежение.

Основную роль в обеспечении медицинским имуществом населения являются аптеки независимо от их форм принадлежности.

В соответствии с табелями и нормами осуществляется подготовка заявок на медицинское имущество неснижаемого запаса и выполняет её заведующий аптекой учреждения здравоохранения совместно с заинтересованны­ми руководителями лечебных отделений. Заявки оформляются отдельно для каждого отделения, имеющего задание на перепрофилирование или дополнительное развер­тывание коек, и медицинского формирования. Подписанные руководителем учрежде­ния и главным бухгалтером заявки на медицинское имущество после согласования по подчиненности с органом управления фармацевтической деятельностью направля­ются на аптечные склады и склады «Медтехники».

Полученное медицинское имущество проверяется и оприходуются в книгах учёта медицинского имущества согласно накладных. Ядовитые и наркотические средства учитываются в отдельном журнале или на отдельном листе журнала

После создания неснижаемого запаса медицинского имущества на заведующего аптекой возлагаются, согласно «Положения о резерве медицинского имущества службы медицины катастроф Минздрава России, утверждено первым заместителем Минздрава России 17.02.98, задачи по организации его правильного содержания в постоянной готовности к немедленной выдаче и применению по предназначению, а также выпол­нение расчетов на вывоз медицинского имущества в случае необходимости переме­щения учреждения. В больницах, где нет аптек, эти задачи возлагаются на главную медицинскую сестру.

Медицинское имущество неснижаемого запаса хранится отдельно от медицин­ского имущества, используемого для повседневных нужд. Его подбирают согласно заявкам и упаковывают для каждого получателя отдельно. Обезличенное его хране­ние не допускается. Тара, необходимая для этих целей, изготавливается или закупает­ся учреждением, на которое возложено содержание неснижаемого запаса. При отсут­ствии возможности выполнить задание по созданию неснижаемого запаса в полном объёме в первую очередь укомплектовывается запас для формирований службы ме­дицины катастроф.

Хранение неснижаемого запаса организуется материально ответственными лица­ми в специально отведенных для этого помещениях, соответствующих требованиям обеспечения сохранности медицинского имущества, с учетом обеспечения возможно­сти выдачи в сжатые сроки. Оно не может быть использовано для текущих нужд, если не наступил срок освежения и не получено равнозначное количество для замены.

Учреждения здравоохранения и формирования службы медицины катастроф призна­ются готовыми к работе в ЧС, если они полностью укомплектованы медицинским имуще­ством и другими предусмотренными табелями материально-техническими средствами.

Контроль накопления и порядка содержания неснижаемого запаса медицинско­го имущества возлагается на заместителя главного врача по ГО, а там, где он штатом не предусмотрен, - на специально назначенное лицо.

В ЧС снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений здра­воохранения осуществляется в соответствии с планами снабжения. Планирование не­обходимо для поддержания готовности формирований и учреждений к выполнению своих задач в ЧС, рационального использования ими медицинского имущества, орга­низации планомерной подачи его в требуемые сроки, максимального использования местных ресурсов и запасов в аптечных учреждениях иных ведомств, осуществления мероприятий по защите медицинского имущества от воздействия поражающих фак­торов ЧС, рационального использования фармацевтических кадров.

Планирование осуществляется в соответствии с заданиями и на основании ис­ходных данных, которые поступают от органа управления фармацевтической дея­тельностью по подчиненности. К ним относятся:

• задачи по снабжению медицинским имуществом на планируемый период;

• прогнозируемая или реальная общая и медико-санитарная обстановка в ЧС;

• перечень формирований и учреждений здравоохранения, прикрепляемых на снабжение, и их характеристика (в том числе укомплектованность медицин­ским имуществом и фармацевтическими кадрами); производственные воз­можности аптек по изготовлению лекарственных средств; количество насе­ления, находящегося на лекарственном обеспечении;

• наличие неснижаемых и других видов запасов медицинского имущества в учреждениях на закрепленной территории и порядок его получения органами здравоохранения;

• источники централизованного получения медицинского имущества и места нахождения поставщиков (склады, аптеки, промышленные предприятия, тор­говые организации различных форм собственности и т.п.);

• обеспечение транспортом для подвоза на снабжаемые объекты медицинского имущества с целью пополнения запасов;

• порядок взаимодействия с органами управления медицинским снабжением служ­бы медицины катастроф и других федеральных органов исполнительной власти;

• порядок финансирования заготовок медицинского имущества в ЧС и взаимо­расчетов за медицинское имущество, полученное от учреждений других ве­домств и частных предприятий.

В решении руководителя аптечного учреждения (начальника ГО объекта) на ор­ганизацию снабжения медицинским имуществом в ЧС отражаются следующие основные вопросы.

1. Оценка прогнозируемой или реально сложившейся обстановки, характер воз­действия поражающих факторов на объект.

2. Краткая характеристика состояния учреждения. Оценка наличия и состояния запасов медицинского имущества, возможностей по изготовлению лекарст­венных средств и устойчивости объекта к воздействию на него поражающих факторов ЧС.

3. Задачи объекта в соответствии с полученным заданием органа управления фарма­цевтической деятельностью, с прогнозируемой или сложившейся обстановкой.

4. Характеристика объектов снабжения и их потребности в медицинском имуществе.

5. Расчет сил и средств для снабжения, получения недостающего медицинского имущества, возможные источники его получения. Расчет необходимого фи­нансирования дополнительных заготовок.

6. Выводы из сложившейся обстановки и предложения по организации снабже­ния медицинским имуществом и плану распределения ресурсов.

7. График снабжения и порядок доставки имущества на объекты снабжения.

8. Порядок оповещения и организация связи с органом управления и объектами снабжения.

Кроме мероприятий по медицинскому снабжению, в решении отражаются во­просы функционирования аптечного учреждения в ЧС, такие, как: организация защи­ты учреждения в целом, его персонала и медицинского имущества в частности; орга­низация работы в условиях радиационного или химического загрязнения местности; мероприятия по эвакуации объекта; организация спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий воздействия поражающих факторов ЧС и т.п.

К решению прилагаются необходимые расчеты и графические документы, ос­новными из которых являются:

• план-схема размещения объекта;

• план-карта (схема) с прогнозируемой обстановкой в границах администра­тивной территории по месту расположения аптечного учреждения и объек­тов снабжения;

• схема оповещения и сбора персонала объекта в рабочее и нерабочее время;

• расчет защиты персонала и материальных средств объекта;

• расчет создания формирований на объекте, их оснащения средствами инди­видуальной защиты и другим имуществом;

• расчет получения и выдачи медицинского имущества;

• расчет эвакуации объекта и вывоза запаса медицинского имущества (если предусматривается).

В число мероприятий по защите персонала аптечного учреждения от поражаю­щих факторов ЧС входит обеспечение его средствами индивидуальной защиты. При планировании этого мероприятия учитывается, что для аптечных учреждений, распо­ложенных в городах, на весь личный состав формирований ГО на соответствующих складах ГО содержатся противогазы, индивидуальные аптечки АИ-2 и индивидуаль­ные противохимические пакеты (ИПП-8 или ИПП-10), о чем необходимо иметь пись­менное подтверждение штаба по делам ГОЧС района (города). Остальными средства­ми защиты персонал обеспечивается в соответствии с табелями оснащения.

Выдача медицинского имущества неснижаемого запаса в пользование произво­дится согласно распоряжениям о приведении в готовность медицинских формирований и учреждений. Такие распоряжения должны одновременно доводиться до получателей и аптечных учреждений, где хранится для них медицинское имущество. Одновременно (при необходимости) решаются вопросы выделения транспорта для его подвоза.

При крупномасштабных ЧС созданные неснижаемые запасы медицинского иму­щества могут оказаться недостаточными как для формирований службы медицины катастроф, так и для обеспечения большого количества населения в зоне ЧС и насе­ления, эвакуируемого в другие регионы. Решение о получении для этих целей меди­цинского имущества принимают межведомственные комиссии на основании доклада, представленного органами управления фармацевтической деятельностью.

Документы на выдачу (получение) медицинского имущества оформляются за­благовременно согласно расчетам на выдачу (наряды, накладные, доверенности) в требуемых количествах экземпляров.

Имущество неснижаемого запаса, хранящееся в учреждениях здравоохранения для лечебных отделений и формирований, получают материально ответственные должностные лица, назначенные приказом руководителя учреждения.

В лечебные отделения основные средства, малоценное и быстроизнашивающее­ся медицинское имущество стоимостью выше 1/20 лимита минимальной стоимости основных средств выдаются полностью но накладным (нарядам), а лекарственные средства, малоценное и быстроизнашивающееся медицинское имущество стоимо­стью менее 1/20 лимита минимальной стоимости основных средств - в количествах, предусмотренных правилами выдачи их из аптек лечебно-профилактических учреж­дений, но мере необходимости (по требованиям). Формированиям медицинское иму­щество выдается полностью в соответствии с расчетами. Полученное медицинское имущество подлежит учету согласно установленным правилам.

По завершении формированиями мероприятий по оказанию медицинской помо­щи пораженным и но мере освобождения перепрофилированных и дополнительно развернутых коек в отделениях лечебных учреждений высвобождающееся, а также неизрасходованное медицинское имущество приводится в порядок (при необходимо­сти ремонтируется и проверяется) и возвращается в аптеку (аптечные учреждения) для дальнейшего хранения.

По завершении мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС формирования и учреждения составляют отчет по медицинскому снабжению, ко­торый представляется самостоятельным разделом в отчетных документах по органи­зации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС. Помимо положительного опыта, в нем отражаются имевшие место недостатки и пути их устранения, а также предложения по совершенствованию медицинского снабжения.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ В ЧС УЧРЕЖДЕНИЯМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЫДАЕТСЯ

1) план-конспект;

2) задание;

3) план-задание;

4) разнарядка;

5) распоряжение.

002. АПТЕЧНЫМ УЧРЕЖДЕНИЯМ ПЛАН-ЗАДАНИЕ ВЫДАЕТ

1) администрация населенного пункта, где они расположены;

2) органом управления фармацевтической деятельностью субъекта РФ;

3) управлением здравоохранения муниципального образования;

4) управлением здравоохранения субъекта РФ;

5) министерством здравоохранения

003. ПОДГОТОВКА ЗАЯВОК НА МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО НЕСНИЖАЕМОГО ЗАПАСА ВОЗЛАГАЕТСЯ НА

1) старшую медсестру

2) орган управления фармацевтической деятельностью субъекта РФ;

3) орган управления здравоохранения муниципального образования;

4) главную медсестру

5) заведующего аптекой

004. ПОЛУЧИВ РАСПОРЯЖЕНИЕ, РУКОВОДИТЕЛЬ УЧРЕЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОБЯЗАН

1) издать приказ;

2) доложить непосредственному руководителю;

3) создать комиссию;

4) установить сроки исполнения плана;

5) поставить задачи подчиненным.

005. ПОРЯДОК И СРОКИ СОЗДАНИЯ НЕСНИЖАЕМОГО ЗАПАСА СОГЛАСНО ПОЛУЧЕННОГО ПЛАНА-ЗАДАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1) приказом по учреждению;

2) устным распоряжением;

3) приказом управления здравоохранения субъекта Федерации;

4) распоряжением главы администрации;

5) постановлением Правительства РФ.

006. ОТВЕТСТВЕННЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛУЧЕННОГО ПЛАНА-ЗАДАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ

1) приказом по учреждению;

2) устным распоряжением;

3) приказом управления здравоохранения субъекта Федерации;

4) распоряжением главы администрации;

5) постановлением Правительства РФ.

007. ПОДГОТОВКА ЗАЯВОК НА ИМУЩЕСТВО НЕСНИЖАЕМОГО ЗАПАСА В ЛПУ, ИМЕЮЩИМ АПТЕКУ ВОЗЛАГАЕТСЯ НА

1) одного из заместителей главного врача;

2) заведующего аптекой ЛПУ;

3) заведующих профильными отделениями;

4) главного врача;

5) старших медицинских сестер.

008. ПОДГОТОВКА ЗАЯВОК НА ИМУЩЕСТВО НЕСНИЖАЕМОГО ЗАПАСА В ЛПУ, НЕ ИМЕЮЩИМ ШТАТНОЙ АПТЕКИ ВОЗЛАГАЕТСЯ НА

1) одного из заместителей главного врача;

2) главную медицинскую сестру ЛПУ;

3) заведующих профильными отделениями;

4) главного врача;

5) старших медицинских сестер.

009. ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ХРАНЕНИЕ ИМУЩЕСТВА ЗАПАСА В ЛПУ ЯВЛЯЕТСЯ

1) один из заместителей главного врача;

2) заведующий аптекой ЛПУ;

3) заведующие профильными отделениями;

4) главный врач;

5) старшие медицинские сестры.

010. ПРИ ОТСУТСТВИИ В ЛПУ ШТАТНОЙ АПТЕКИ, ХРАНЕНИЕ ИМУЩЕСТВА ЗАПАСА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) один из заместителей главного врача;

2) главная медицинская сестра ЛПУ;

3) заведующие профильными отделениями;

4) главный врач;

5) старшие медицинские сестры.

011. ХРАНЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЗАПАСА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) в функциональных подразделениях, для которых они предназначены;

2) отдельно от имущества текущего обеспечения;

3) в аптеке ЛПУ;

4) в приемном отделении;

5) в месте, определенном главным врачом.

012. ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИМУЩЕСТВА ЗАПАСА ДОЛЖНЫ ОТВЕЧАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ПО

1) гигиеническим нормам для производственных помещений;

2) обеспечению сохранности;

3) пожарной безопасности;

4) температурному режиму;

5) набору складского оборудования.

013. РАСКОНСЕРВАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) вспомогательным персоналом ЛПУ;

2) персоналом формирования, в котором она будет эксплуатироваться;

3) персоналом аптеки ЛПУ;

4) специалистами ПО «Медтехника»;

5) представителем завода-изготовителя.

014. КОНТРОЛЬ НАКОПЛЕНИЯ ЗАПАСА МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА В ЛПУ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) заместитель главного врача по ГО и ЧС;

2) главная медицинская сестра ЛПУ;

3) заведующие профильными отделениями;

4) главный врач;

5) старшие медицинские сестры.

015. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЛПУ В ЧС НЕОБХОДИМ ДЛЯ

1) истребования медицинского имущества;

2) поддержания готовности формирований и учреждений к выполнению своих задач в ЧС;

3) ведения учета;

4) предоставления отчетности;

5) выполнения подразделением медицинского снабжения стоящих перед ним задач.

016. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЛПУ В ЧС НЕОБХОДИМ ДЛЯ

1) истребования медицинского имущества;

2) рационального использования медицинского имущества при работе в ЧС;

3) ведения учета;

4) предоставления отчетности;

5) выполнения подразделением медицинского снабжения стоящих перед ним задач.

017. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЛПУ В ЧС НЕОБХОДИМ ДЛЯ

1) истребования медицинского имущества;

2) организации планомерной подачи имущества в требуемые сроки;

3) ведения учета;

4) предоставления отчетности;

5) выполнения подразделением медицинского снабжения стоящих перед ним задач.

018. ЗАДАЧИ ПО СНАБЖЕНИЮ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ В ПЛАНИРУЕМЫЙ ПЕРИОД ОТНОСЯТСЯ К

1) принципам медицинского снабжения;

2) вспомогательным документам;

3) целям медицинского снабжения;

4) исходным данным для планирования деятельности;

5) принципам организации работы подразделения.

019. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГНОЗИРУЕМОЙ ИЛИ РЕАЛЬНОЙ ОБСТАНОВКОЙ В ЗОНЕ ЧС ОТНОСИТСЯ К

1) принципам медицинского снабжения;

2) вспомогательным документам;

3) целям медицинского снабжения;

4) исходным данным для планирования деятельности;

5) принципам организации работы подразделения.

020. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕЧНЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ, ПРИКРЕПЛЕННЫХ НА СНАБЖЕНИЕ ОТНОСИТСЯ К

1) принципам медицинского снабжения;

2) вспомогательным документам;

3) целям медицинского снабжения;

4) исходным данным для планирования деятельности;

5) принципам организации работы подразделения.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. Персоналу аптечного учреждения необходимо выдать СИЗ.

**Вопрос:** 1) В каком режиме готовности выдаются СИЗ?

2) Какие средства защиты выдаются персоналу аптечного учреждения?

**Задача № 2**. Для обеспечения медицинским имуществом крупномасштабных ЧС предусмотрено выделение дополнительного медицинского имущества.

**Вопрос:** какие документы должен представить получатель этого медицинского имущества?

**Задача № 3.** Медицинское имущество неснижаемого запаса хранится в учреждении здравоохранения и выдаётся для медицинского обеспечения поражённых в ЧС.

**Вопрос:** 1) на основании чего выдаётся медицинское имущество в лечебные отделения медицинского учреждения?

1. Кто от лечебного отделения получает данное имущество?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Порядок создания запасов и резерва и их использования.

2. Основные мероприятия, проводимые руководителем аптечного управления в повседневной деятельности..

3. Основные мероприятия, проводимые руководителем аптечного управления при угрозе ЧС

4. Основные мероприятия, проводимые руководителем аптечного управления при ликвидации ЧС.

5. Порядок выдачи имущества неснижаемого запаса.

**1. Занятие № 8**

**Тема:** «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Функции органов медицинского снабжения»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ОК-5, ПК – 27.

- учебная: знать функции и задачи, возлагаемые на руководителя медицинского снабжения, уметь определять потребности в медицинском имуществе, владеть методами снабжения медицинским имуществом формирования и учреждения СМК и населения при различных режимах функционирования.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Функции и задачи, возлагаемые на центры медицинского снабжения медицинским имуществом.**

Медицинское снабжение населения при чрезвычайных ситуациях - это комплекс организационных мероприятий по своевременному и в полном объеме обеспечению потребностей в различных видах медицинского имущества:

- формирований и учреждений Всероссийской службы медицины катастроф в мирное время;

- формирований и учреждений Федеральной медицинской службы гражданской обороны в военное время;

- непосредственно населения.

Органами медицинского снабжения населения при чрезвычайных ситуациях являются:

1. Отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф.

2. Отделения медицинского снабжения формирований и учреждений Федеральной медицинской службы гражданской обороны.

3. Аптечные организации различных форм собственности (государственные, муниципальные, частные).

4. Организации «Медтехника».

Основными нормативно-правовыми документами, регламентирующими оказание медицинской и фармацевтической помощи населению, являются Конституция РФ, Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, приказы Министерства здравоохранения РФ.

Медицинское снабжение организуется в общей системе медико-санитарного обеспечения мероприятий по ликвидации медицинских последствий ЧС в соответствии со следующими основными принципами:

1. Организация медицинского снабжения должна соответствовать задачам и структуре МСГО и СМК;

2. Организация медицинского снабжения МСГО и СМК должна соответствовать существующей в системе здравоохранения системе обеспечения лекарственными средствами и медицинской техникой;

3. Запасы медицинского имущества, их эшелонирование и организация должны обеспечивать высокую готовность МСГО и СМК всех уровней и успешное выполнение задач в любых условиях обстановки.

Основными функциями службы медицинского снабжения населения являются проведение комплекса организационных мероприятий по созданию оптимальных условий для устойчивого функционирования службы медицины катастроф в условиях мирного и военного времени.

Снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений службы ме­дицины катастроф организуют органы медицинского снабжения. К ним относятся: отделы медицинского снабжения центров медицины катастроф, аптеки и склады ме­дицинской техники подчиненных им учреждении. На них возлагается выполнение следующих основных функций:

• определение потребности в медицинском имуществе, его заготовка, учет, хранение;

• приготовление лекарственных средств;

• отпуск (доставка) медицинского имущества для повседневной лечебно-про­филактической деятельности и накопления запасов на случай ЧС;

• содержание запасов и резервов медицинского имущества в готовности к при­менению по предназначению;

• техническое обслуживание и ремонт медицинской техники;

•организация метрологического контроля медицинских средств измерений;

•контроль качественного состояния химико-фармацевтических и биологиче­ских препаратов (материалов), технического состояния медицинской техни­ки и порядка использования (эксплуатации) медицинского имущества;

• выполнение научных исследований но анализу и обобщению отита меди­цинского снабжения в ЧС, совершенствованию организационно-штатной структуры и деятельности органов медицинского снабжения, а также исполь­зованию медицинского оснащения службы медицины катастроф.

Основными задачами службы медицинского снабжения населения являются:

1. Организация службы медицинского снабжения в полном соответствии со структурой и задачами Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной медицинской службы гражданской обороны.

2. Обеспечение медицинским имуществом повседневной профилактической и лечебно-диагностической деятельности центров медицины катастроф.

3. Прогнозирование потребности в медицинском имуществе на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

4. Разработка планов медицинского снабжения формирований и учреждений службы медицины катастроф и учреждений здравоохранения.

5. Создание резервов медицинского имущества, их своевременное освежение и пополнение в учреждениях здравоохранения для текущего использования и применения при чрезвычайных ситуациях.

6. Организация и проведение медицинского снабжения населения непосредственно в ходе ликвидации медико-санитарных последствий стихийных бедствий, вооруженных конфликтов и техногенных катастроф.

7. Сбор и анализ информации о состоянии медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях.

8. Повышение сроков хранения медицинских средств, которые необходимы при чрезвычайных ситуациях военного времени и практически не используются в мирное время (аптечки АИ-2, индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8, ИПП-10 и т.п.).

9. Организация контроля за рациональным и экономным использованием медицинского имущества, его перераспределением между учреждениями здравоохранения, формированиями и учреждениями Всероссийской службы медицины катастроф и Федеральной медицинской службы гражданской обороны с учетом складывающейся обстановки при чрезвычайных ситуациях.

10. Проведение заготовок и использование местных материальных ресурсов для оснащения формирований и учреждений службы медицины катастроф и учреждений здравоохранения.

11. Проведение экономического обоснования рационального использования медицинского имущества при оказании медицинской помощи пострадавшим. Замена дефицитных и дорогостоящих видов сырья на менее дефицитные и дешевые с учетом сохранения качества медицинского обеспечения населения.

12. Защита медицинского имущества от вредных факторов внешней среды (радиоактивных веществ, аварийно химически опасных веществ, высоких и низких температур и др.).

13. Подготовка персонала службы медицинского снабжения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Для получения права на выполнение мероприятий по обеспечению медицин­ским имуществом центры медицины катастроф, подчиненные им учреждения и фор­мирования, обладающие статусом юридического лица, проходят аккредитацию и по­лучают в установленном порядке лицензии на соответствующий вид фармацевтиче­ской деятельности. Отдельно оформляются лицензии на виды деятельности, связан­ные с оборотом (получением, хранением, отпуском, расходованием и т.п.) наркотиче­ских и психотропных лекарственных средств, и на использование объектов и поме­щений, где осуществляется деятельность с их оборотом.

Положениями о центрах медицины катастроф утверждена типовая структура отделов медицинско­го снабжения. В их составах рекомендовано предусматривать: в филиале ВЦМК «За­щита» - начальника отдела, заместителя начальника отдела, специалиста I категории, товароведа I категории (заведующего складом); в территориальном центре - началь­ника отдела, специалиста I категории, товароведа I категории (заведующего скла­дом). Исходя из выполняемого объема мероприятий по снабжению медицинским имуществом, руководство центрами вправе устанавливать фактический состав своих отделов медицинского снабжения применительно к рекомендованным.

Общее руководство обеспечением медицинским имуществом центра медицины катастроф, подчиненных ему формирований и учреждений осуществляет его дирек­тор непосредственно или через одного из заместителей. В соответствии с его реше­ниями мероприятия по снабжению медицинским имуществом выполняет начальник отдела медицинского снабжения с помощью персонала отдела. Он осуществляет планирование, организует обеспечение центра медицинским имуществом и несет от­ветственность за этот участок работы центра.

Из изложенного видно, что задачи отделов медицинского снабжения центров медицины катастроф отличаются от традиционных, характерных для органов управ­ления фармацевтической деятельностью. Соответственно и структура их несколько иная. В состав этих отделов входят отделения хранения медицинского имущества, или склады. Поэтому на отделы медицинского снабжения возлагаются, кроме управ­ленческих, задачи, свойственные медицинским складам: - прием медицинского иму­щества, поступающего для нужд службы медицины катастроф;

- накопление, содержа­ние медицинского имущества (в том числе ядовитых лекарственных средств списка Л, наркотических и психотропных),

- выдача (отгрузка, доставка - по решениям дирек­тора центра медицины катастроф);

- содержание резерва; формирование комплектов; контроль сроков годности (эксплуатации) медицинского имущества, органолептический контроль качества лекарственных средств и их своевременное освежение;

- тех­ническое обслуживание и метрологический контроль медицинских средств измере­ний, находящихся на хранении, в том числе в резерве.

Таким образом, отдел медицинского снабжения центра медицины катастроф яв­ляется не только органом управления, но и базой снабжения медицинским имущест­вом.

**Объем и содержание задач**, решаемых органами медицинского снабжения, зави­сят от режима функционирования службы медицины катастроф. При повседневной деятельности особое внимание уделяется подготовке к работе в ЧС, для чего плани­руются и целенаправленно осуществляются:

• определение потребности в медицинском имуществе для резервов, его заго­товка и распределение по объектам снабжения для хранения;

•нормирование медицинского имущества для снабжения в ЧС;

•накопление и содержание резервов медицинского имущества в постоянной готовности к выдаче и использованию по предназначению, в том числе осве­жение лекарственных средств, замена и техническое обслуживание медицин­ской техники;

• выполнение экстренных поставок медицинского имущества органам здраво­охранения субъектов Российской Федерации по заданиям Минздрава России;

• усовершенствование, профессиональная выучка и тренировка штатного со­става подразделений медицинского снабжения для работы в ЧС;

• разработка рекомендаций и оказание методической помощи подчиненным учреждениям и формированиям службы медицины катастроф по организа­ции медицинского снабжения в различных режимах функционирования.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. К ОРГАНАМ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ СМК ОТНОСЯТСЯ

1) центральные районные аптеки

2) региональные базы ПКФ «Фармация»

3) отделы медицинского снабжения и аптеки ПМГ

4) межбольничные аптеки

5) внутрибольничные аптеки

002. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ И ЕГО ЗАГОТОВКА ДЛЯ НУЖД ЦМК ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничных аптек

5) внутрибольничных аптек

003. ХРАНЕНИЕ И УЧЁТ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА НА СКЛАДАХ ЦМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) центральная районная аптека

2) межбольничная аптека

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) отдел медицинского снабжения

5) внутрибольничные аптеки

004. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ НУЖД ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ СМК ОСУЩЕСТВЛЯЮТ

1) центральная районная аптека

2) аптеки подчинённые отделу медицинского снабжения ЦМК

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничные аптеки

5) внутрибольничные аптеки

005. ОТПУСК И ДОСТАВКА МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ЦМК ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) внутрибольничных аптек

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничные аптеки

5) отдела медицинского снабжения

006. НАКОПЛЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАПАСОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА В ГОТОВНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) внутрибольничных аптек

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) отдела медицинского снабжения

5) межбольничных аптек

007. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ АППАРАТУРЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничных аптек

5) внутрибольничных аптек

008. РЕМОНТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) отдела медицинского снабжения ЦМК

2) инженерно-технического отдела ЦМК

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничных аптек

5) внутрибольничных аптек

009. МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОРГАНИЗУЕТ

1) центральные районные аптеки

2) отдел медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) инженерно-технический отдел

5) внутрибольничные аптеки

010. В СИСТЕМЕ ВСМК КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) центральные районные аптеки

2) отдел медицинского снабжения

3) региональные базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничные аптеки

5) внутрибольничные аптеки

011. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТАБЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничной аптеки

5) инженерно-технического отдела ЦМК

012. КОНТРОЛЬ ПОРЯДКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИИ) МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничной аптеки

5) инженерно-технического отдела ЦМК

013. ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО АНАЛИЗУ И ОБОБЩЕНИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ В ЧС И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННО-ШТАТНОЙ СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничной аптеки

5) внутрибольничной аптеки

014. ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА МСГО И СМК ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ

1) центральной районной аптеки

2) отдела медицинского снабжения

3) региональной базы ПКФ «Фармация»

4) межбольничной аптеки

5) внутрибольничной аптеки

015. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРАВА НА ЗАНЯТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ОТДЕЛУ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЦМК НЕОБХОДИМО ПРОЙТИ

1) аккредитацию

2) систему тестов

3) санитарно-гигиеническую и эпидемиологическую экспертизу

4) проверку мер противопожарной безопасности

5) проверку органами госнаркоконтроля

016. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРАВА НА ЗАНЯТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ОТДЕЛУ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ВЦМК НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ

1) лицензию

2) грант

3) санитарный паспорт

4) повестку

5) разрешение

017. ОТДЕЛЬНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ ОФОРМЛЯЕТСЯ НА

1) деятельность, связанную с оборотом наркотических и психотропных препаратов

2) оптовый оборот лекарственных средств

3) розничную торговлю лекарственными средствами

4) право заниматься лечебной деятельностью

5) арендуемые складские помещения

018. ОБЩЕЕ РУКОВОДСТВО РАБОТОЙ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ОБЯЗАННОСТЕЙ МЕЖДУ СОТРУДНИКАМИ ОТДЕЛА ТЦМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) директор центра

2) заведующий аптекой

3) заместитель главного врача госпиталя

4) начальник отдела медицинского снабжения

5) один из заместителей директора центра

019. ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ РУКОВОДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ТЦМК МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) начальник отдела медицинского снабжения

2) заведующий аптекой

3) заместитель главного врача госпиталя

4) директор центра

5) один из заместителей директора центра

020. КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ТЦМК ПО ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОРГАНИЗУЕТ

1) начальник отдела медицинского снабжения

2) заведующий аптекой

3) заместитель главного врача госпиталя

4) директор центра

5) один из заместителей директора центра

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задание № 1.** Оформить первичный учётный документ на выдачу табельного имущества персоналу санитарного поста. Оформить заявку на восполнение запаса имущества.

**Задание № 2**. Оформить первичный учётный документ на выдачу табельного имущества персоналу санитарной дружины. Оформить заявку на восполнение запаса имущества.

**Задание № 3.** Оформить первичный учётный документ на выдачу табельного имущества персоналу фельдшерской бригады СМП. Оформить заявку на восполнение запаса имущества.

**Задание № 4.** Оформить первичный учётный документ на выдачу табельного имущества персоналу санитарного поста. Оформить заявку на восполнение запаса имущества.

**Задание № 5.** Оформить первичный учётный документ на выдачу табельного имущества персоналу врачебно-сестринской бригады. Оформить заявку на восполнение запаса имущества.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1) Организация работы аптеки в режиме повышенной готовности.

2) Основные направления работы организатора медицинского снабжения по подготовке учреждения медицинского снабжения к работе в ЧС.

**Занятие № 9**

**1. Тема:** «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Организация работы аптеки ПМГ по подготовки к работе и работе в зоне ЧС»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать организационный штат аптеки, его задачи по медицинскому снабжению населения и пострадавших, уметь заготовить, изготовить и доставить до пострадавших и населения медицинское имущество, владеть методами изготовления и заготовки лекарственных форм в полевых условиях.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Аптека многопрофильного подвижного госпиталя службы медицины катастроф.**  **Функция и задачи аптеки в режиме повседневной деятельности.**

Среди формирований МСГО и СМК, особое место занимают полевые госпитали (отряды). Их обеспечение во время автономной работы лекарственными средствами осуществляет аптека, медицинской техникой и другими предметами медицинского назначения - отдел материально-технического обеспечения.

Аптека подчиняется заместителю главного врача по лечебной работе. По штату в нее входят: заведующий аптекой, провизор, фармацевт, санитарки.

При автономной работе госпиталя службы медицины катастроф в зоне ЧС обеспечение его лекарственными средствами, медицинской техникой и другим медицинским имуществом осуществляют штатные аптека и отделение материально-технического обеспечения. Аптека развертывается в предоставленных соответствующих помещениях, а при их отсутствии - в оборудованных палатках. Место для размещения аптеки определяет главный врач госпиталя с учетом развертывания помещений для обеспечения сохранности запасов медицинского имущества, наличия энергоресурсов для работы оборудования, удобства отпуска имущества функциональным подразделениям.

Работа аптеки госпиталя в зоне ЧС организуется в основном аналогично работе аптеки лечебно-профилактического учреждения. При повседневной деятельности она выполняет следующие основные задачи:

1. Определение и планирование потребности в лекарственных средствах и другом медицинском имуществе по закрепленной номенклатуре, их истребование и заготовку;
2. Прием лекарственных средств, поступающих для нужд госпиталя;
3. Накопление запаса медицинского имущества в аптеке, его хранение, обоснованный и законный отпуск и расход;
4. Изготовление лекарственных средств;
5. Снабжение подразделений госпиталя готовыми и экстемпоральными лекарственными средствами;
6. Предметно-количественный и суммовой учет медицинского имущества;
7. Контроль за сроками годности и качеством лекарственных средств;
8. Разработка текущей и итоговой отчетности по медицинскому снабжению;
9. Контроль за порядком хранения, законным и целесообразным расходованием лекарственных средств в подразделениях госпиталя.

В режиме повседневной деятельности основные усилия аптеки должны быть направлены на накопление и содержание в готовности к применению запаса табельного медицинского имущества, его освежение, пополнение и обеспечение сохранности.

Руководит работой аптеки – заведующий, обязанности которого определяются Положением об организации медицинского снабжения службы медицины катастроф Минздрава России. Он обязан:

- организовать планомерную работу аптеки и распределять обязанности между сотрудниками аптеки;

- организовать учёт потребности, наличия и движения по аптеке и подразделениям госпиталя лекарственных средств и другого медицинского имущества, закреплённого за аптекой;

- обеспечить правильное хранение и своевременное освежение лекарственных средств, иммунобиологических препаратов, реактивов;

- организовать своевременное изготовление, контроль качества и отпуск лекарственных средств из аптеки;

- обеспечить сохранность ядовитых, наркотических и психотропных лекарственных средств (списка А), соблюдение правил приёмки, отпуска и учёта;

- содержать помещения и оборудование аптеки в образцовом состоянии, обеспечить соблюдение персоналом аптеки фармацевтического порядка, санитарно-гигиенического режима, правил техники безопасности в процессе работы и правил пожарной безопасности;

- осуществлять систематическую информацию врачебного персонала госпиталя об имеющихся в аптеке лекарственных средствах;

- периодически контролировать наличие, качественное состояние, порядок хранения и учёта, законность расходования и правильность использования медицинского имущества в подразделениях госпиталя.

Аптека подотчётна перед бухгалтерией соответствующего центра медицины катастроф, через который финансируется госпиталь и, соответственно, осуществляются взаиморасчёты за медицинское имущество, его ремонт и другие услуги. В связи с этим аптекой ежемесячно представляются в бухгалтерию установленные отчёты с приложением все приходных и расходных документов.

**Работа аптеки в режиме чрезвычайной ситуации.**

Содержание работы аптеки учреждения в зоне ЧС (режим чрезвычайной ситуации) включает выполнение следующих основных функций:

- определение потребности в медицинском имуществе;

- его истребование;

- выдача лекарственных средств и другого медицинского имущества снабжаемым подразделениям;

- изготовление лекарственных средств, отсутствующих в наличии в готовом к употреблению виде;

- прием медицинского имущества, доставляемого в зону ЧС;

- взаимодействие с лечебно-профилактическими и аптечными учреждениями в зоне ЧС;

- учет наличия, движения и потребности лекарственных и других средств, а также отчетность.

Для выполнения этих функций в составе аптеки предусматриваются и оборудуются помещения или рабочие места для приема накладных на медицинское имущество и его отпуска, ведения учета (приемно-рецептурная), изготовления нестерильных лекарственных средств (ассистентская), изготовления стерильных лекарственных средств (асептическая), моечная, материальная (кладовая). Площадь помещений для аптеки и хранения запасов медицинского имущества определяется объемами работы по изготовлению лекарственных средств и хранимого имущества. Дистиллированную воду аптека получает из местных автономных учреждений, а при отсутствии такой возможности - с помощью собственного аквадистиллятора. При отсутствии в достаточном количестве стерильных растворов заводского производства аптека обеспечивает их изготовление. Как правило, потребность в них очень большая и исчисляется сотнями флаконов в сутки.

Отпуск медицинского имущества функциональным подразделениям госпиталя производится (независимо от режима функционирования службы медицины катастроф) по требованиям (накладным). Особое внимание при этом уделяется соблюдение правил обращения с лекарственными средствами списка А, наркотическими и психотропными препаратами. В зависимости от складывающейся обстоятельств медицинская техника со склада аптеки может быть выдана функциональным подразделениям заблаговременно до выхода в район предназначения (в этом случае она транспортируется в составе соответствующего подразделения госпиталя).

**Изготовление лекарственных средств** включает:

* прием рецептов (требований), их проверку и выписку этикеток;
* выполнение технологических операций по производству экстемпоральных лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок;
* подготовку к отпуску лекарственных средств заводского производства;
* укупорку, упаковку и оформление лекарственных средств к отпуску;
* внутриаптечный контроль качества отпускаемых лекарственных средств;
* обработку (мытье) посуды, аптечного инвентаря, вспомогательных материалов и выполнение мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима.

Изготовление лекарственных средств является основой повседневной производственной деятельности аптеки.

Аптека медицинского учреждения должна изготавливать все лекарственные средства, необходимые для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи и лечения раненых и больных, а также выполнять комплекс мероприятий по своевременному и полному обеспечению учреждения медицинским имуществом.

Наименования и количество должностей персонала аптеки определяются штатом медицинского учреждения. Должность заведующего аптекой медицинского учреждения замещается специалистом с высшим фармацевтическим образованием (провизором).

Действующие в Министерстве здравоохранения положения по специальным фармацевтическим вопросам, регламентирующие технологию производства и качество лекарственных средств, обязательны и для аптек структур МСГО и СМК. Для выполнения возложенных на нее задач аптека должна иметь необходимое аптечное оснащение, аппаратуру и оборудование, запас медицинского имущества согласно нормам снабжения, а также Государственную фармакопею и справочно-нормативную литературу по организации обеспечения медицинским имуществом и фармации.

Строгое соблюдение установленного санитарного режима является одним из необходимых условий, обеспечивающих отпуск из аптеки лекарственных средств надлежащего качества. Мероприятия по санитарно-гигиеническому режиму в аптеках медицинских учреждений регламентируются Инструкцией по санитарному режиму аптек.

Изготовление лекарственных средств в аптеке должно осуществляться в надлежащих санитарно-гигиенических условиях при точном выполнении технологических операций и соблюдении правил личной гигиены.

Лекарственные средства для инъекций и глазные капли независимо от последующей стерилизации, а также глазные мази и концентрированные растворы должны изготавливаться в асептических условиях в специально оборудованном помещении. Обеззараживание воздуха достигается включением неэкранированных бактерицидных ламп из расчета мощности 2 - 2,5 Вт на 1 м3 объема помещения на 1-2 ч перед началом работы. Экранированные бактерицидные лампы, установленные на высоте 1,8-2 м от пола, при включенной вентиляции могут работать в присутствии людей в течение всего рабочего времени из расчета 1 Вт на 1 м3 объема помещения. Арматура экранированных облучателей должна направлять поток ультрафиолетовых лучей в верхнюю зону помещения таким образом, чтобы направленное излучение от лампы и отражателей не попадало на находящихся в помещении людей. Воздействие прямых ультрафиолетовых лучей может вызвать ожог кожи лица и рук, воспаление слизистой оболочки глаз. Поэтому, если включены неэкранированные бактерицидные лампы, в помещении не должны находиться люди.

Все вспомогательные материалы и посуда, используемые для изготовления растворов для инъекций, глазных капель, глазных мазей и концентрированных растворов, предварительно стерилизуются. Простерилизованный вспомогательный материал хранится в закрытых стерилизационных коробках (биксах) или банках с притертыми пробками не более трех суток. Стерильный вспомогательный материал после вскрытия стерилизационных коробок (биксов) или банок используется только в течение 24 ч.

Вещества, используемые для изготовления лекарственных средств для инъекций, хранятся в отдельном шкафу в простерилизованных штангласах (бутылках для кровезаменителей), укупоренных притертыми стеклянными (резиновыми) пробками.

Все лекарственные средства для новорожденных детей независимо от способа их применения должны изготавливаться в аптеках в асептических условиях, а растворы для внутреннего и наружного применения, глазные капли, масла для обработки кожных покровов, как и инъекционные лекарственные формы, должны быть стерильными.

Лекарственные средства, не выдерживающие термической стерилизации, следует изготавливать в асептических условиях.

При фильтровании или процеживании жидкостей воронки накрываются продезинфицированной чистой пластинкой из стекла или полимерных материалов.

После каждого отвешивания или отмеривания лекарственного вещества горло и пробка штангласа, бутылки или банки вытираются чистой марлевой салфеткой.

Первичный контроль растворов осуществляется после фильтрования и фасовки. При этом просматривается каждый флакон с раствором. При обнаружении механических включений (взвешенные частицы в виде волокон, точечных включений и т. п.) раствор перефильтровывается и снова просматривается.

Вторичному контролю подлежат все флаконы после стерилизации. При обнаружении в растворах механических загрязнений флаконы бракуются и повторной фильтрации и стерилизации не подлежат. Визуальный контроль инъекционных растворов осуществляется провизором (фармацевтом) с соблюдением условий и техники контроля.

Для просмотра флаконов должно быть оборудовано специальное рабочее место в затемненном помещении, где устанавливается устройство для контроля инъекционных растворов на механические загрязнения типа УК-2 (представляет собой подвижно смонтированный корпус с двусторонним черно-белым экраном и осветителем) или черно-белый экран, освещенный таким образом, чтобы исключить попадание прямого света в глаза контролера. Контроль растворов во флаконах осуществляется путем просмотра невооруженным глазом на черном и белом фоне, освещенном матовой лампой мощностью 60 Вт. Расстояние глаз контролера от просматриваемого объекта должно быть 25- 30 см, угол оптической оси просмотра к направлению света должен быть около 90°. Контролер должен иметь остроту зрения, равную единице, которая при необходимости корректируется очками. Просматриваемые флаконы должны быть снаружи чистыми и сухими. В зависимости от объема флакона контролер может просматривать одновременно от одного до пяти флаконов.

Забракованным считается флакон с раствором, в котором после стерилизации невооруженным глазом при соблюдении условий и техники обнаруживаются видимые механические включения, опалесценция или муть.

Растворы стерилизуют не позднее 1,5 ч после их изготовления. Режим стерилизации выбирается в зависимости от физико-химических свойств лекарственных веществ, объема раствора и имеющегося в аптеке стерилизационного оборудования по таблице стерилизации. Стерилизовать растворы в склянках объемом более 1 л не разрешается.

При стерилизации инъекционных растворов в паровых стерилизаторах насыщенным паром под давлением необходимо соблюдать следующие правила:

* не применять резиновые пробки, имеющие более трех проколов;
* не использовать бумажные или другие прокладки с целью перекрытия проколов в резиновых пробках при укупорке флаконов;
* в процессе укупорки флаконов и после стерилизации инъекционных растворов проверять надежность укупорки флаконов;
* металлический колпачок не должен вручную поворачиваться;
* не использовать биксы для размещения флаконов с инъекционными растворами;
* после снижения давления в стерилизационной камере до атмосферного кран для выпуска пара перекрыть, открыть вентиль для подачи в камеру атмосферного воздуха и через 1 - 2 мин открыть вентиль эжектора для обеспечения принудительной циркуляции воздуха в стерилизационной камере с целью охлаждения простерилизованных растворов;
* крышка стерилизационной камеры должна быть приоткрыта не ранее 30 мин после полного удаления пара из стерилизационной камеры.

Все параметры стерилизации инъекционных растворов должны регистрироваться в специальном журнале.

После стерилизации, проверки на чистоту и неизменность окраски фармацевт сверяет надпись на флаконе и наклеивает соответствующую этикетку.

*Особенности изготовления инъекционных растворов в полевых условиях*

Номенклатура инъекционных растворов, которые потребуется готовить в полевых условиях, включает следующие типовые прописи:

плазмозаменяющие:

* 0,9% раствор натрия хлорида,
* 5% раствор глюкозы,
* раствор Рингера - Локка и др.;
* противошоковые многокомпонентные растворы типа раствора Петрова И. Р., Попова В. И. № 3, Сельцовского П. Л. и др.;
* растворы новокаина различной концентрации (0,25—2%);
* прочие инъекционные растворы, используемые в больших количествах (3-5% раствор натрия гидрокарбоната, 1-3% раствор калия хлорида) и
* растворы используемые в малых количествах (атропина сульфата, барбамила, дипироксима, унитиола и др.).

Изготовление инъекционных растворов производится с помощью оснащения, входящего в комплект «Аптека - инъекционная». В дополнение к табельному оснащению при изготовлении инъекционных растворов могут использоваться нетабельные предметы из местных ресурсов.

Фильтрование инъекционных растворов производится с помощью фильтра аптечного полевого ФАП, подготовка к работе и эксплуатация которого осуществляются в соответствии со специальной инструкцией.

С целью поточного изготовления и бесперебойного фильтрования растворов в больших количествах разрешается фильтровать растворы без переналадки и мытья системы фильтрации в такой последовательности: изотонические растворы натрия хлорида, затем растворы новокаина (в порядке возрастания концентрации) и в последнюю очередь растворы глюкозы (в порядке возрастания концентрации).

Флаконы и пробки для изготовления и отпуска растворов для инъекций моют и стерилизуют заблаговременно. Простерилизованные и укупоренные флаконы хранят в плотных укладочных или других подходящих для этих целей ящиках. Для защиты флаконов от загрязнения ящики предварительно тщательно очищают и выстилают по всей внутренней поверхности полиэтиленовой пленкой, оставляя часть пленки для закрытия всей посуды сверху.

Этикетки для наиболее широко применяемых прописей растворов заготавливаются заранее.

Стерилизация инъекционных растворов в зависимости от установленного режима производится в паровых стерилизаторах (автоклавах), кипятильнике острого нагрева стерилизационно-дистилляционной установки или универсальном паровом стерилизаторе под контролем температуры в стерилизационной камере.

Инъекционные растворы, изготовленные в полевых условиях, должны соответствовать предъявляемым к ним требованиям. В порядке исключения допускается отклонение в объеме раствора во флаконе сверх установленного по сравнению с указанным на этикетке.

Рекомендуется заблаговременно заготавливать инъекционные растворы, необходимые на первые часы работы подразделений медицинского учреждения при массовом поступлении раненых и больных. Количество и номенклатура их определяются заведующим аптекой по согласованию с врачами подразделений. При этом следует учитывать сроки годности стерильных растворов, изготовленных в полевых условиях. Допускается одномоментное изготовление 2-3 номенклатур инъекционных растворов, применяемых в массовых количествах, но с соблюдением мер, исключающих возможность ошибки. Изготовление инъекционных растворов в полевой фармацевтической лаборатории (ПФЛ) производится применительно к общим требованиям по приготовлению инъекционных растворов.

**Контроль качества изготовленных в аптеке лекарственных средств.**

Внутриаптечный химический контроль качества лекарственных средств производится с помощью методов качественного и количественного экспресс-анализа, обеспечивающих быстрое выполнение испытаний при незначительном расходе лекарственных средств и реактивов.

Для выполнения реакций идентификации используются предметные стекла (простые и с тремя углублениями), фарфоровые чашки, химические пробирки. Реакции проводятся также в размещенных на специальном планшете небольших пробирках с высотой стенок около 1 см, изготовленных из использованных ампул вместимостью 5 мл. Добавление реактивов производится, как правило, с помощью специальных склянок-капельниц или глазных пипеток.

Отбор проб для проверки на идентичность жидкостей, находящихся в бюреточной установке, производится с помощью размещенных на подставке пустых склянок, число, порядок размещения и надписи на которых подбираются в соответствии с номенклатурой и размещением исследуемых растворов.

Количественное содержание лекарственных веществ, входящих в состав лекарственных форм, определяется объемными (преимущественно ациди-, и алкалиметрия, аргентометрия, йодометрия, комплексонометрия, нитритометрия) и физико-химическими (рефрактометрия, колориметрия, фотоэлектроколориметрия, нефелометрия) методами.

Для количественного экспресс-анализа лекарственных средств объемными методами, как правило, отбирается 1 - 2 мл жидкой лекарственной формы или 0,05 г порошка. Масса лекарственного средства, взятая для исследования, помещается в небольшую колбу (пробирку) и после добавления соответствующего растворителя и индикатора титруется из пипетки или микробюретки. Основным методом количественного экспресс-анализа растворов лекарственных веществ является рефрактометрия.

Для проведения внутриаптечного контроля в аптеке, имеющей штатного провизора (аналитика), организуется аналитический кабинет. В аналитическом кабинете устанавливаются стол для титрования и выполнения качественных реакций, стол для проведения анализов физико-химическими методами, шкафы для хранения химической посуды и запаса реактивов, вытяжной шкаф, канцелярский стол, термостат суховоздушный и другое оборудование, обеспечивающее выполнение качественных и количественных анализов в полном объеме внутриаптечного контроля.

В аптеке, не имеющей штатного провизора-аналитика, организуется аналитический стол провизора (фармацевта), проводящего внутриаптечный контроль. Оснащение аналитического стола осуществляется таким образом, чтобы обеспечить выполнение качественного и количественного анализов в установленном для аптеки объеме.

В полевых условиях аналитический стол аптеки оснащается набором для экспресс-анализа лекарственных средств.

Для оценки качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке, используются два термина: «Удовлетворяет» и «Не удовлетворяет».

*Химический контроль*

Химический контроль заключается в определении подлинности (качественный анализ) и количественного содержания лекарственных и вспомогательных веществ, входящих в состав лекарственных форм, химическими и физико-химическими методами.

Химический контроль в определенном объеме осуществляется во всех аптеках независимо от наличия штатного провизора для выполнения обязанностей аналитика. Объем качественного анализа одинаков для всех аптек, имеющих в штате двух и более лиц с фармацевтическим образованием. Объем количественного химического контроля зависит от штата аптеки: в наиболее полном объеме количественный химический контроль осуществляется при наличии в аптеке провизора (аналитика).

Качественному анализу подвергаются:

* все лекарственные средства для инъекций и глазные капли (до стерилизации), остальные лекарственные средства выборочно в течение рабочего дня у каждого фармацевта. Особое внимание обращается на лекарственные средства, содержащие ядовитые, наркотические и приравненные к ним вещества, и на лекарственные средства для детей, а также на лекарственные средства, качество которых вызывает сомнение;
* все концентраты, полуфабрикаты и внутриаптечные заготовки (каждая серия);
* дистиллированная (деминерализованная) вода и вода для инъекций на отсутствие примесей;
* лекарственные вещества, поступающие из материальной в ассистентскую (каждый заполненный штанглас);
* жидкости (концентраты, настойки и др.), находящиеся в бюреточной системе (сразу после заполнения);
* лекарственные средства, расфасованные в аптеке;
* лекарственные средства, поступающие в аптеку, при сомнении в их качестве.

Количественному и качественному анализу в аптеке подвергаются:

* все концентраты, полуфабрикаты и внутриаптечные заготовки (каждая серия);
* все лекарственные средства для инъекций (до и после стерилизации);
* лекарственные средства, применяемые в глазной практике, содержащие наркотические и ядовитые вещества;
* растворы хлористоводородной кислоты для внутреннего употребления, атропина сульфата, ртути дихлорида и серебра нитрата;
* остальные лекарственные средства - выборочно в течение рабочего дня у каждого фармацевта. В первую очередь проверяются лекарственные средства, содержащие ядовитые, наркотические и приравненные к ним вещества, лекарственные средства для детей и лекарственные средства, применяемые в глазной практике;
* скоропортящиеся, нестойкие препараты (известковая вода, нашатырно-анисовые капли, растворы аммиака, йода, перекиси водорода и формальдегида) не реже одного раза в три месяца;
* все лекарственные средства для новорожденных детей.

При отсутствии штатного провизора (аналитика) сокращается объем работы по химическому контролю глазных капель и мазей, содержащих ядовитые и наркотические вещества, и лекарственных средств для новорожденных детей. Качественному и количественному анализу подвергаются глазные капли, содержащие атропина сульфат гоматропина гидробромид, дикаин, пилокарпина гидрохлорид, серебра нитрат, скополамина гидробромид, этилморфина гидрохлорид, а также все жидкие лекарственные средства, предназначенные для внутреннего употребления новорожденными детьми.

Скоропортящиеся, нестойкие препараты один раз в три месяца направляются аптекой, не имеющей в штате провизора (аналитика), на проверку в контрольно-аналитическую лабораторию медицинского склада. При временном отсутствии штатного провизора (аналитика) по болезни или другим причинам его обязанности по указанию заведующего аптекой выполняются другим должностным лицом, владеющим всеми видами внутриаптечного контроля.

Химический контроль в установленном объеме, осуществляется провизором (технологом), исполняющим обязанности рецептара (контролера), или по поручению начальника аптеки другим должностным лицом, имеющим соответствующее образование и профессиональные навыки.

Химический контроль растворов для инъекций до стерилизации включает определение рН, изотонирующих и стабилизирующих веществ. Растворы для инъекций после стерилизации проверяются на подлинность, рН и количественное содержание действующих веществ.

В полевых условиях качественному анализу в аптеке подвергаются:

* дистиллированная вода и вода для инъекций;
* инъекционные растворы новокаина, натрия хлорида, глюкозы и атропина сульфата;
* глазные капли, содержащие атропина сульфат.

В аптеке дистиллированная вода из каждого баллона ежедневно подвергается качественному экспресс-анализу на отсутствие хлоридов, сульфатов и солей кальция. Вода для инъекций дополнительно подвергается анализу на отсутствие восстанавливающих веществ, аммиака и углекислоты. В полевых условиях качество дистиллированной воды, используемой для изготовления растворов для инъекций и глазных капель, химически проверяется не реже двух раз в день.

Все сборники и бюретки с дистиллированной водой нумеруются. Номер сборника (бюретки) обязательно указывается при регистрации результатов контроля качества воды.

Пробирки для отбора проб дистиллированной воды и склянки-капельницы с реактивами на определяемые анионы и катионы размещаются в отдельном штативе, что ускоряет и облегчает проведение анализа.

Дата получения дистиллированной воды и воды для инъекций, а также номер анализа проставляются на бирке каждого баллона с водой.

Химический анализ дистиллированной воды и воды для инъекций на соответствие требованиям Государственной фармакопеи производится один раз в три месяца в контрольно-аналитической лаборатории. Пробы дистиллированной воды направляются на анализ в сроки, согласованные с органом управления медицинским снабжением.

Дистиллированная вода, полученная в полевых условиях, направляется для проведения полного фармакопейного анализа в контрольно-аналитическую лабораторию. Первый раз, после расконсервации стерилизационно-дистилляционной установки (аквадистиллятора) или заполнения полевой установки получения воды для инъекций ионообменными смолами, а затем по мере необходимости (при смене источника воды для питания СДП, после регенерации ионообменных смол ПУВИ и в других необходимых случаях). Вода для инъекций один раз в три месяца проверяется на отсутствие пирогенных веществ и два раза в три месяца подвергается бактериологической проверке.

*Физический контроль и контроль при отпуске*

Физический контроль заключается в проверке общей массы или объема изготовленного лекарственного средства, количества и массы отдельных доз. Физический контроль проводится провизором выборочно в течение рабочего дня. При контроле количества и массы отдельных доз проверяется 5-10% от числа доз, прописанных в рецепте (требовании), но не менее трех доз.

Контролю подвергаются:

* каждая серия фасовки и внутриаптечной заготовки в количестве 3-5 единиц фасовки (заготовки);
* лекарственные средства, изготовленные по индивидуальным рецептам (требованиям), выборочно в течение рабочего дня с учетом всех видов лекарственных форм, но не менее 3% от количества лекарств, изготовленных за день;
* лекарственные средства, подлежащие стерилизации, после фасовки (перед стерилизацией).

Контролю при отпуске подвергаются все изготовленные в аптеке лекарства. При этом проверяется соответствие:

* упаковки лекарственных средств физико-химическим свойствам входящих в них ингредиентов;
* оформления лекарственных средств требованиям действующих нормативных документов;
* доз лекарственных средств списков А и Б, указанных в рецепте, возрасту больного;
* номера на рецепте и номера на этикетке;
* фамилии больного на рецепте и фамилии на этикетке;
* копии рецепта прописи рецепта

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ МИРНОГО ВРЕМЕНИ ОСНОВНАЯ НАГРУЗКА ПО ОКАЗАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ЛОЖИТСЯ НА

1) санитарные дружины;

2) медицинские отряды (ОПМ);

3) полевые многопрофильные госпитали СМК;

4) бригады специализированной медицинской помощи;

5) больничные базы МСГО.

002. ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ПМГ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ФУНКЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) аптека;

2) отдел медицинского снабжения;

3) инженерно-техническое отделение;

4) эвакуационно-транспортное отделение;

5) медицинская часть.

003. ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ПМГ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ФУНКЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) отдел материально-технического обеспечения;

2) отдел медицинского снабжения;

3) инженерно-техническое отделение;

4) эвакуационно-транспортное отделение;

5) медицинская часть.

004. ПО ВОПРОСАМ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКА НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОДЧИНЕНА

1) заместителю главного врача по материальному снабжению;

2) заместителю главного врача по лечебной работе;

3) начальнику отдела медицинского снабжения ВЦМК;

4) главному врачу;

5) директору ВЦМК.

005. ШТАТОМ АПТЕКИ ПМГ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ДОЛЖНОСТИ

1) фельдшер-фармацевт;

2) заведующий аптекой;

3) провизор-заведующий аптекой, фармацевт;

4) провизор, фармацевт и санитарка;

5) заведующий аптекой, провизор, фармацевт и санитарки.

006. АПТЕКА ПМГ МОЖЕТ РАЗВЕРТЫВАТЬСЯ

1) только в типовых зданиях

2) под временными навесами;

3) в землянках;

4) в подвижных комплексах;

5) в предоставляемых приспособленных помещениях.

007. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

008. ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

009. ИСТРЕБОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

010. НАКОПЛЕНИЕ ЗАПАСОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

011. ХРАНЕНИЕ ЗАПАСОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

012. ОБОСНОВАННЫЙ, ЗАКОННЫЙ ОТПУСК И РАСХОД ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

013. В РЕЖИМЕ ЧС, АПТЕКА ПМГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) переход в режим повышенной готовности;

2) расконсервацию медицинского оборудования;

3) доподготовку персонала;

4) мероприятия направленные на организацию четкого и устойчивого управления;

5) уточнение потребности в имуществе для укомплектования подразделений госпиталя

014. В РЕЖИМЕ ЧС, АПТЕКА ПМГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) переход в режим повышенной готовности;

2) расконсервацию медицинского оборудования;

3) доподготовку персонала;

4) мероприятия направленные на организацию четкого и устойчивого управления;

5) отпуск (доставку) имущества для использования его в зоне ЧС

015. В РЕЖИМЕ ЧС, АПТЕКА ПМГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

1) переход в режим повышенной готовности;

2) расконсервацию медицинского оборудования;

3) доподготовку персонала;

4) мероприятия направленные на организацию четкого и устойчивого управления;

5) контроль за поступлением имущества по дополнительным заявкам и порядке его использования

016. ПРИ РАЗВЕРТЫВАНИИ АПТЕКИ ГОСПИТАЛЯ В ЗОНЕ ЧС, В ЕЕ СОСТАВЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ И ОБОРУДУЕТСЯ

1) укрытие для персонала;

2) приемно-рецептурная;

3) бытовая комната;

4) доска документации;

5) хранилища для сверхнормативных запасов имущества.

017. ПЛОЩАДЬ И НАБОР ПОМЕЩЕНИЙ АПТЕКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1) прогнозом обстановки в зоне ЧС;

2) уровнем подготовки персонала аптеки;

3) объемами работы и запасов хранимого имущества;

4) схемой развертывания госпиталя;

5) все перечисленное выше

018. ХАРАКТЕР РАБОТЫ АПТЕКИ ПМГ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ ЗАВИСИТ ОТ

1) природы катастрофы;

2) масштаба катастрофы;

3) численности обеспечиваемого населения;

4) организации оказания медико-санитарной помощи в ЧС;

5) наличия эндемических инфекционных заболеваний

019. ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1) истребование лекарственных средств;

2) заготовку медицинского имущества;

3) хранение медицинского имущества;

4) отпуск имущества из материальной в ассистентскую;

5) прием требований (рецептов).

020. НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ БАКТЕРИЦИДНЫЕ ЛАМПЫ, ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В БОКСЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ

1) все время приготовления лекарственных средств;

2) за 1-2 часа до начала работы в боксе;

3) за 3-4 до начала работы в боксе;

4) после работы в боксе;

5) круглосуточно

021.ПРОСТЕРИЛИЗОВАННЫЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ХРАНИТСЯ В ЗАКРЫТЫХ СТЕРИЛИЗАЦИОННЫХ КОРОБКАХ (БИКСАХ) ИЛИ БАНКАХ С ПРИТЕРТЫМИ ПРОБКАМИ НЕ БОЛЕЕ

1) 7 суток

2) 6 суток;

3) 5 суток;

4) 4 суток;

5) 3 суток.

022. В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОМ КОНТРОЛЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ ИНЪЕКЦИОННЫЙ РАСТВОР

1) подлежит выбраковке;

2) подлежит повторному фильтрованию;

3) подлежит использованию как наружное средство;

4) подлежит утилизации;

5) выливают

023. РАСТВОРЫ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ И ГЛАЗНЫЕ КАПЛИ СТЕРИЛИЗУЮТСЯ НЕ ПОЗДНЕЕ

1) 30 минут после изготовления;

2) 1 часа после изготовления;

3) 1,5 часа после изготовления;

4) 3 часов после изготовления;

5) в отдельных случая не позднее 6 часов после изготовления.

024. ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ В ПАРОВЫХ СТЕРИЛИЗАТОРАХ НАСЫЩЕННЫМ ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ ПРАВИЛО

1) объем фасовки не может быть менее 1 литра;

2) не использовать бумажные или иные прокладки для закрытия проколов;

3) флаконы следует размещать строго вертикально;

4) запрещено нарушать санитарно-гигиенический режим;

5) персонал должен работать в средствах защиты.

025. ПРИ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ В ПАРОВЫХ СТЕРИЛИЗАТОРАХ НАСЫЩЕННЫМ ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ ПРАВИЛО

1) объем фасовки не может быть менее 1 литра;

2) запрещено использовать биксы для размещения флаконов;

3) флаконы следует размещать строго вертикально;

4) запрещено нарушать санитарно-гигиенический режим;

5) персонал должен работать в средствах защиты.

026. ПАРАМЕТРЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ ДОЛЖНЫ РЕГИСТРИРОВАТЬСЯ В

1) книге учета;

2) фасовочном журнале;

3) книге инструктажа персонала;

4) журнале регистрации автоклавирования;

5) аналитическом журнале.

027. ПРИ РАБОТЕ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, В АПТЕКЕ ПМГ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИХОДИТСЯ ГОТОВИТЬ

1) 0,9 % раствор натрия хлорида;

2) «Ацесоль»;

3) «Дисоль»;

4) «Трисоль».

5) «Хлосоль»

028. ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАСТВОРОВ И ГЛАЗНЫХ КАПЕЛЬ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, В ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ РАЗРЕШЕНО

1) одновременно готовить 4-5 номенклатур;

2) одномоментно готовить 2-3 номенклатуры;

3) всю номенклатуру;

4) одновременно готовить растворы для наружного и трансфузионного применения;

5) не стерилизовать растворы для наружного применения (фурациллин)

029. КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все экстемпоральные инъекционные растворы и глазные капли до стерилизации;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) мягкие лекарственные формы, изготовленные в течении рабочего дня.

030. КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) каждая серия внутриаптечной заготовки, концентрата или полуфабриката;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) мягкие лекарственные формы, изготовленные в течении рабочего дня.

031. КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) каждая серия внутриаптечной заготовки, концентрата или полуфабриката;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) мягкие лекарственные формы, изготовленные в течении рабочего дня.

032. КОЛИЧЕСТВЕННОМУ И КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) каждая серия концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок.

033. КОЛИЧЕСТВЕННОМУ И КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) растворы хлористоводородной кислоты для внутреннего употребления

034. КОЛИЧЕСТВЕННОМУ И КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) раствор атропина сульфата 0,1%.

035. В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ В АПТЕКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) вода дистиллированная и вода для инъекций;

5) все лекарственные средства для новорожденных.

036. В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ В АПТЕКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) глазные капли с атропина сульфатом;

5) все лекарственные средства для новорожденных.

037. КОНТРОЛЮ ПРИ ОТПУСКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ВСЕ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВА. ПРИ ЭТОМ ПРОВЕРЯЕТСЯ СООТВЕТСТВИЕ

1) подписи лечащего врача имеющемуся образцу;

2) упаковки, физико-химическим свойствам ингредиентов препарата;

3) объема фасовки таре;

4) фармакологической совместимости ингредиентов;

5) этикетки содержимому.

038. КОНТРОЛЮ ПРИ ОТПУСКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ВСЕ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВА. ПРИ ЭТОМ ПРОВЕРЯЕТСЯ СООТВЕТСТВИЕ

1) подписи лечащего врача имеющемуся образцу;

2) оформления лекарственного средства требованиям нормативных документов;

3) объема фасовки таре;

4) фармакологической совместимости ингредиентов;

5) этикетки содержимому.

039. КОНТРОЛЮ ПРИ ОТПУСКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ВСЕ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВА. ПРИ ЭТОМ ПРОВЕРЯЕТСЯ СООТВЕТСТВИЕ

1) подписи лечащего врача имеющемуся образцу;

2) номеров рецепта и этикетки;

3) объема фасовки таре;

4) фармакологической совместимости ингредиентов;

5) этикетки содержимому.

040. КОНТРОЛЮ ПРИ ОТПУСКЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ВСЕ ИЗГОТОВЛЕННЫЕ В АПТЕКЕ ЛЕКАРСТВА. ПРИ ЭТОМ ПРОВЕРЯЕТСЯ СООТВЕТСТВИЕ

1) подписи лечащего врача имеющемуся образцу;

2) копии рецепта и прописи рецепта;

3) объема фасовки таре;

4) фармакологической совместимости ингредиентов;

5) этикетки содержимому.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть ассистентскую для изготовления нестерильных лекарственных форм.

**Вопрос:** какими комплектами и оборудованием должно быть оснащено данное подразделение?

**Задача № 2.** Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть и оборудовать место для приёма рецептов, отпуска лекарственных средств и медицинского имущества

**Вопрос:** какое оборудование должно быть развёрнуто в данном подразделении?

**Задача № 3**. Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть и оборудовать бокс для изготовления иньекционных растворов.

**Вопрос:** какое оборудование должно быть развёрнуто в данном подразделении?

**Задача № 4**. При выдвижении к зоне аварии с выбросом РВ, колонна сил и средств территориального центра медицины катастроф пересекает след облака.

**Вопрос:** Перечислите мероприятия, проводимые для защиты запасов медицинского имущества от заражения РВ. В случае заражения имущества – укажите способ дезактивации.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1) Организация работы аптеки в режиме повседневной готовности.

2) Организация работы аптеки в режиме повышенной готовности.

3) Организация работы аптеки в режиме чрезвычайной ситуации.

4) Мероприятия, проводимые аптекой по защите медицинского имущества от поражающих факторов ядерного и химического оружия.

**Занятие № 10**

**1. Тема:** «Организация медицинского снабжения формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения при ЧС. Оснащение формирований СМК по оказанию медицинской помощи в ЧС»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1,ОК-5, ПК – 27.

-учебная: знать организацию медицинского снабжения формирований, участвующих в ликвидации последствий ЧС, уметь и владеть методикой определения потребности укомплектовывать укладки, сумки медицинские и комплекты медицинским имуществом, предназначенные для оказания медицинской помощи пострадавшим.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Понятие о номенклатуре медицинского имущества**.

Для оснащения СМК И МСГО предусмотрен перечень лекарст­венных средств, охватывающий около 60 фармакологических групп. Максимально используются лекарственные средства в готовых к применению формах, как правило, заводского изготовления и в индивидуальной дозировке; перевязочные средства, ма­териалы для соединения тканей и некоторые другие предметы в стерильном виде и т.д. Номенклатура их но сравнению с той, что применяется медицинскими учрежде­ниями при повседневной деятельности, существенно сокращена без ущерба для ока­зания полноценной медицинской помощи. Отобранное медицинское имущество включает устойчивые при длительном хранении и использовании в экстремальных условиях современные средства.

В его состав входят лекарственные средства основных фармакологических групп, как специфические, так и широкого спектра действия; эффективная, высокопроизводительная, как правило, портативная, переносная или подвижная медицин­ская техника, пригодная к эксплуатации в стационарных и полевых условиях.

Снабжение формирований МСГО и ВСМК осуществляется в соответствии с их организационно-штатной структурой, прогнозируемым количеством и структурой санитарных потерь, характером пораже­ний людей, видом и объемом медицинской помощи, и т.п. Но­менклатура медицинского имущества и его количество, необходимое для оснащения учреждений и формирований, создания запасов на случай ЧС, устанавливаются в результате нормирования. С помощью норм снабжения и табелей оснащения форми­рований и учреждений, разрабатываемых на основе приведенных основных и некото­рых дополнительных исходных данных, осуществляется регулирование снабжения медицинским имуществом.

Формирования МСГО и ВСМК укомплектовываются медицинским имуществом в соответствии с их табелями.

В настоящее время существуют табели оснащения медицинским имуществом девятнадцати типов бригад специализированной медицинской помощи (хирургиче­ской, нейрохирургической, травматологической, ожоговой, акушерско-гинекологической, детской хирургической, токсикологической и т.д.), а также полевого многопро­фильного госпиталя. Табельное имущество каждой из бригад рассчитано на оказание специализированной медицинской помощи определенному количеству пораженных.

*Снабжение санитарных постов (СП), санитарных дружин (СД).* Каждая са­нитарная дружинница оснащается аптечкой индивидуальной, индивидуальным про­тивохимическим пакетом и сумкой санитарной дружинницы. В этой сумке содержит­ся медицинское имущество для оказания первой медицинской помощи 10-12 пора­женным согласно описи. В состав табельного имущества СП и СД, кроме перечис­ленного, входят также носилки санитарные, лямки санитарные, комплекты тин и др. Пополнение санитарных сумок и восполнение израсходованного имущества СМ I и СД осуществляется но заявкам их командиров из отделения медицинского снабжения (аптеки) медицинского отряда (МО), в районе которого они работают.

Для оказания первой медицинской помощи личному составу формирований СМК, формированиям постоянной готовности и формированиям, участвующих в ликвидации последствий ЧС, выдаются индивидуальные медицинские средства защиты, кроме того санитарные дружинники оснащаются сумками санитара и набором шин.

**Индивидуальные медицинские средства защиты.**

К индивидуальным средствам защиты относятся: аптечка индивидуальная АИ-4, аптечка индивидуальная носимая АИМ-3; АИМ-3С (для спасателей), пакет перевязочный индивидуальный типа АВ-3.

**Аптечка индивидуальная АИ-4 –** предназначена для оказания первой медицинской помощи в порядке само- и взаимопомощи пострадавшим в очаге поражения, ***взамен аптечки индивидуальной АИ-2***. Представляет собой оранжевого цвета коробку, разделённую внутри на ячейки, в которых размещены медикаменты. Поставляется в полиэтиленовом пакете. Всего насчитывается 3 комплектации.

**Комплектация № 1.**

1. Противоболевое средство
2. Средство при отравлении АОХВ.
3. Средство при отравлении ФОВ.
4. Радиозащитное средство № 1.
5. Радиозащитное средство № 2.
6. Противобактериальное средство № 1.
7. Противобактериальное средство № 2.
8. Противорвотное средство.
9. Резервный антидот ФОВ.

**Комплектация № 2.**

1. Противоболевое средство
2. Средство при отравлении ФОВ.
3. Радиозащитное средство № 1.
4. Радиозащитное средство № 2.
5. Противобактериальное средство № 1.
6. Противобактериальное средство № 2.
7. Противорвотное средство.
8. Резервный антидот ФОВ.

**Комплектация № 3.**

1. Противоболевое средство
2. Средство при отравлении АОХВ.
3. Радиозащитное средство № 2.
4. Противобактериальное средство № 1.
5. Противобактериальное средство № 2.
6. Резервный антидот ФОВ.

**Содержимое аптечки АИ-4.**

**Противоболевое средство** – (гнездо № 1, пенал без окраски). Принимается по 1 таблетке при переломах, ожогах, ранах.

**Средство при отравлении АОХВ**  (гнездо № 2, пенал жёлто-зелёного цвета) принимается по 1 капс. за 20-30 мин до входа в очаг задымления (загазованности), при высоком риске ингаляции СО.

**Средство при отравлении ФОВ** (гнездо № 3, шприц – тюбик с красным колпачком, применяется только по команде.

**Радиозащитное средство № 1.** (гнездо № 4, пенал малинового цвета) принимается по 1 табл за 15-20 мин до предполагаемого облучения.

**Радиозащитное средство № 2.** (гнездо № 5, пенал белого цвета) принимается содержимое за 30 мин до предполагаемого облучения по 1 табл, далее по 1 табл ежедневно, или в течение 30 мин после облучения по 1 табл. Детям до 2 лет по 1/3 табл.

**Противобактериальное средство № 1.** (гнездо № 6, пенал без окраски) принимается при угрозе или бактериальном заражении, а также при ранах, ожогах. Детям до 8 лет запрещён. От 8 до 12 лет по 1 капсуле.

**Противобактериальное средство № 2.** (гнездо № 7, пенал без окраски) принимается после облучения при возникновении желудочно-кишечных расстройств по 1 табл 2 раза в сутки. Детям запрещён.

**Противорвотное средство** (гнездо № 9, пенал голубого цвета) принимается по 1 табл сразу после облучения. Детям до 6 лет по ½ табл.

**Резервный антидот ФОВ** (гнездо № 8, антиоксидантное средство, пенал красного цвета) принимается содержимое пенала по команде. Детям 5-12 лет по 1 табл.

**Средство при отравлении ФОВ** вкладывается потребителем.

**Аптечка индивидуальная носимая АИМ-3 –** предназначена для оказания первой медицинской помощи в порядке само- и взаимопомощи пострадавшим в очаге поражения.

Содержит:

- средство для обезболивания (промедол);

- радиопротекторы – калия йодид и цистамин;

- сульфадиметоксин применяют при расстройстве стула, вызванного

Облучением;

- тарен – антидот против ФОВ;

- препарат для обезвреживания питьевой воды;

- пакет перевязочный стерильный;

- жгут кровоостанавливающий.

**АИМ-3С (для спасателей)** предназначена для оказания первой медицинской помощи в порядке само- и взаимопомощи спасателям в очаге поражения при проведении аварийно-спасательных работ. В дополнении к содержимому аптечки АИМ-3 содержит:

- пакет перевязочный индивидуальный модернизированный (АВ-3), салфетки дезинфицирующие, салфетки противоожоговые, очиститель воды индивидуальный.

**Пакет перевязочный индивидуальный типа АВ-3** – предназначен для закрытия ран и ожогов при оказании первой медицинской помощи. Состоит из марлевого бинта и двух подушечек упакован в бумагу и , ламинированную полиэтиленом.

**Комплекты для оказания медицинской помощи пострадавшим.**

**Сумка сандружиницы –** предназначена для оказания первой медицинской помощи 30 раненым и больным. Содержит лекарственные средства, антидоты, перевязочный материал и медицинские предметы.

**Комплект фельдшера (медицинской сестры)** – предназначен для оказания доврачебной помощи. Рассчитан на 50 раненых и обожжённых, или 25 пораженных ионизирующим излучением и отравляющими веществами, или амбулаторное лечение 50 больных. Содержит лекарственные средства, антидоты, перевязочный материал, врачебные предметы, медицинские инструменты.

**Комплект медицинских средств для оказания догоспитальной помощи пострадавшим** – предназначен для размещения, хранения и переноски медицинского имущества комплекта для оказания доврачебной помощи раненым. Содержит лекарственные средства, антидоты, перевязочный материал, врачебные предметы, медицинские инструменты.

**Комплект универсальных шин одноразового использования для транспортной иммобилизации** – предназначен для транспортной иммобилизации раненых с переломами верхних и нижних конечностей. Состоит из 4-х элементов, позволяющих путём их сочленения и модификации иммобилизировать любые переломы верхних и нижних конечностей.

**Аппарат ИВЛ с пневмоприводом полевой «Дар-05»** - предназначен для проведения искусственной вентиляции лёгких и ингаляции кислородом и кислородо-воздушной смесью. Состоит из блока вентиляции, 2-х кислородных баллонов ёмкостью 2 литра, дыхательные мешки, шланги, роторасширитель, языкодержатель и др.

**Мобильные медицинские комплексы, предназначенные для проведения лечебных и диагностических мероприятий.**

**Комплекс операционно-реанимационный подвижный КОРП – 01 «Лисёнок-2»** - предназначен для оказания квалифицированной медицинской помощи раненым и поражённым в полевых условиях в военное время и в ЧС мирного времени. КОРП-01 состоит из операционной в кузове – фургоне на шасси автомобиля, реанимационной на базе автомобиля, блока электропитания и отделения стерилизации на базе шасси прицепов, сортировочно-эвакуационной в пневмосооружении.

Пропускная способность составляет 12-16 чел/сут

Время развёртывания-60 мин, свёртывания – 80 мин

**Реанимационная на базе кузова-контейнера переменного объёма «Табун»** - предназначен для оказания квалифицированной реаниматологическо помощи поражённым.

**Мобильный лечебно-диагностический комплекс «Эскулап»** - предназначен для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим в полевых условиях. Состоит из модулей – операционного, интенсивной терапии, перевязочного, диагностического, детоксикации, дизель-электростанции.

**Операционная на базе кузова-контейнера переменного объёма «Шелковод»** Предназначедля оказания неотложной хирургической помощи раненым и пострадавшим в течении 1-3 суток. Используется для укомплектования хирургических подвижных госпиталей.

Пропускная способность 24 чел/сутки

Количество обслуживающего персонала 10-14 чел

Время развёртывания 45 мин

Время работы без пополнения расходного материала 3 суток

Продолжительность непрерывной работы 16 час/сутки

**Предоперационная на базе кузова-контейнера переменного объёма «Родничок-3»** предназначен для подготовки хирургических раненых и пострадавших к проведению хирургических вмешательств в объёме квалифицированной с элементами специализированной помощи.

Пропускная способность чел/сут 24

Время развёртывания в мин 45-60

Обслуживающий персонал 6 чел

В том числе врачей 2

**Перевязочная на базе кузова-контейнера переменного объёма «Родничок-4»** предназначен для оказания квалифицированной хирургической помощи пострадавшим в полевых условиях.

**Подвижной рентгенодиагностический комплекс ПРДК** – предназначен для проведения рентгенографических, рентгеноскопических, флюорографических и ультразвуковых медицинских исследований в очагах катастроф мирного и военного времени, как самостоятельно, так и в составе медицинских учреждений.

Комплекс дезинфекционно-душевой подвижный ДДК-01 «Вензель» предназначен для проведения в полевых условиях полной санитарной обработки, гигиенической помывки населения, в том числе раненых и больных, проведения дезинфекции (дезинсекции) одежды и постельных принадлежностей.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. АПТЕЧКА АИМ-3 ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания первой медицинской помощи;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи

002. АПТЕЧКА АИМ-3С ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания первой медицинской помощи спасателям;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

003. ПАКЕТ ТИПА АВ-3 ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

1) проведения частичной специальной обработки;

2) наложения первичных асептических повязок на раны и ожоговые поверхности;

3) проведения транспортной иммобилизации;

4) комплектования аптечек транспортных средств;

5) внутрибольничных аптек.

004. СУМКА САНИТАРНОЙ ДРУЖИННИЦЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания первой медицинской помощи;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

005. КОМПЛЕКТ ВЛОЖЕНИЯ СУМКИ САНДРУЖИННИЦЫ ПОЗВОЛЯЕТ ОКАЗАТЬ ПОМОЩЬ

1) 10-15 пострадавшим;

2) 20-25 пострадавшим;

3) 30 раненым и больным;

4) 25 пораженным ионизирующим излучением;

5) 50 больным в ходе амбулаторного приема.

006. КОМПЛЕКТ ФЕЛЬДШЕРА (МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ) ПРЕДНАЗНАЧЕН

1) для оказания первой медицинской помощи спасателям;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

007. СОДЕРЖИМОЕ КОМПЛЕКТА ФЕЛЬДШЕРА (МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ) ПОЗВОЛЯЕТ ОКАЗАТЬ ПОМОЩЬ

1) 10-15 пострадавшим;

2) 20-25 пострадавшим;

3) 30 раненым и больным;

4) 25 пораженным ионизирующим излучением;

5) 150 больным в ходе амбулаторного приема.

008. СОДЕРЖИМОЕ КОМПЛЕКТА ФЕЛЬДШЕРА (МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ) ПОЗВОЛЯЕТ ОКАЗАТЬ ПОМОЩЬ

1) 10-15 пострадавшим;

2) 20-25 пострадавшим;

3) 30 раненым и больным;

4) 100 пораженным ионизирующим излучением;

5) 50 больным в ходе амбулаторного приема

009. КОМПЛЕКТ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ПОМОЩИ ПРЕДНАЗНАЧЕН

1) для оказания первой медицинской помощи;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

010. КОМПЛЕКТ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ШИН ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРЕДНАЗНАЧЕН

1) проведения частичной специальной обработки;

2) наложения первичных асептических повязок на раны и ожоговые поверхности;

3) проведения транспортной иммобилизации;

4) комплектования аптечек транспортных средств;

5) внутрибольничных аптек.

011. ПОЛЕВОЙ АППАРАТ «ДАР-05» ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

1) проведения частичной специальной обработки;

2) наложения первичных асептических повязок на раны и ожоговые поверхности;

3) проведения транспортной иммобилизации;

4) комплектования аптечек транспортных средств;

5) проведения ИВЛ и ингаляции как чистым О2, так и в смеси с воздухом.

012. КОМПЛЕКС ОПЕРАЦИОННО-РЕАНИМАЦИОННЫЙ ПОДВИЖНЫЙ КОРП - 01 «ЛИСЕНОК-2» ПРЕДНАЗНАЧЕН

1) для оказания первой медицинской помощи спасателям;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

013. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ КОМПЛЕКСА КОРП-01 СОСТАВЛЯЕТ

1) 2 человека;

2) 4 человека;

3) 6 человек;

4) 9-12 человек;

5) 12-16 человек.

014. ВРЕМЯ РАЗВЕРТЫВАНИЯ КОРП – 01 СОСТАВЛЯЕТ

1) 60 минут летом, 80 - зимой;

2) 30 минут первая очередь, 80 минут – полное развертывание;

3) 60 минут;

4) 3 часа;

5) 1,5 часа.

015. ВРЕМЯ СВЕРТЫВАНИЯ КОРП – 01 СОСТАВЛЯЕТ

1) 80 минут;

2) 30 минут первая очередь, 80 минут – полное развертывние ;

3) 60 минут;

4) 3 часа;

5) 1,5 часа.

016. РЕАНИМАЦИОННАЯ НА БАЗЕ КУЗОВА-КОНТЕЙНЕРА ПЕРЕМЕННОГО ОБЪЕМА «ТАБУН» ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания первой медицинской помощи спасателям;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной реаниматологической помощи;

5) для оказания специализированной реаниматологической помощи.

017. МОБИЛЬНЫЙ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭСКУЛАП» ПРЕДНАЗНАЧЕН

1) для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной реаниматологической помощи;

5) для оказания специализированной реаниматологической помощи.

018. ОПЕРАЦИОННАЯ НА БАЗЕ КУЗОВА-КОНТЕЙНЕРА ПЕРЕМЕННОГО ОБЪЕМА «ШЕЛКОВОД» ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания неотложной хирургической помощи пострадавшим;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи.

019. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ НА БАЗЕ КУЗОВА-КОНТЕЙНЕРА ПЕРЕМЕННОГО ОБЪЕМА «РОДНИЧОК-3» ЗА СУТКИ РАБОТЫ СОСТАВЛЯЕТ

1) 24 человека;

2) 4 человека;

3) 6 человек;

4) 9-12 человек;

5) 12-16 человек.

020. ПОДВИЖНЫЙ РЕНТГЕНОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРДК ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

1) проведения рентгенологических, ультразвуковых исследований;

2) лабораторных исследований;

3) функциональной диагностики;

4) раннего выявления патологии беременных;

5) патологоанатомических исследований

021. АПТЕЧКА АИ-4 ПРЕДНАЗНАЧЕНА

1) для оказания первой медицинской помощи;

2) для оказания доврачебной помощи;

3) для оказания первой врачебной помощи;

4) для оказания квалифицированной медицинской помощи;

5) для оказания специализированной медицинской помощи

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** В очаг радиационного поражения для оказания помощи пострадавшим направлена санитарная дружина.

**Вопрос:** 1) какими средствами защиты будут оснащены санитарные дружинники?

**Задача № 2.** В очаг химического поражения для оказания помощи пострадавшим направлена санитарная дружина.

**Вопрос:** 1) какими средствами защиты будут оснащены санитарные дружинники?

**Задача № 3.** В очаг землетрясения, где преобладают пострадавшие с переломами, СДС, повреждения внутренних органов, выдвинут полевой многопрофильный госпиталь для оказания квалифицированной медицинской помощи.

**Вопрос:** какой комплекс Вы выдвинете для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1) Индивидуальные медицинские средства защиты, предназначенные для оказания медицинской помощи при ЧС.

2) Медицинские комплекты предназначенные для оснащения формирований, оказывающих медицинскую помощь при ЧС.

3) Подвижные комплексы, предназначенные для оказания медицинской помощи пострадавшим при ЧС.

**1. Занятие №11**

**Тема:** «Правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества в полевых условиях. Общие правила хранения имущества»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность воздействия на медицинское имущество. От работников медицинского снабжения требуется проведение мероприятий по сбережению имущества от воздействия повреждающих факторов ЧС. Знание мероприятий по защите, правильного хранения, упаковки и транспортировки служит гарантией сохранения медицинского имущества.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: изучить и знать правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества и медицинской аппаратуры. Владеть и уметь правильно упаковать имущество, медикаменты и медицинскую аппаратуру контроля. Приобрести навыки по упаковке медицинского имущества.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Основные требования к хранению медицинского имущества.**

Медицинское имущество необходимо хранить в соответствии с требованиями, изложенными в Сборнике сроков годности и условий хранения расходного медицинского имущества. Основной задачей при организации хранения медицинского имущества является обеспечение его сохранности в качественном и количественном отношении для использования по назначению.

Сохранность медицинского имущества обеспечивают:

- наличие отапливаемых (охлаждаемых) и неотапливаемых (неохлаждаемых) хранилищ;

- правильная систематизация и размещение запасов;

- создание в хранилищах оптимального гидротермического режима и других условий хранения;

- планирование, своевременное проведение обслуживания и освежения имущества (профилактические и технические осмотры, испытания, просушивание, консервация и др.);

- контроль качества имущества в процессе хранения (осмотры, анализы, испытания и др.);

- соблюдение в хранилищах надлежащего санитарно-гигиенического режима;

- своевременный и правильный учет и качественное проведение инвентаризации (проверки);

- соблюдение правил пожарной безопасности.

# *Требования, предъявляемые к хранилищам*

Хранилища проектируют и сооружают в соответствии с существующей нормативно-технической документацией. Их классифицируют по следующим основным признакам:

- вид размещаемого в них имущества;

- конструктивное устройство;

- степень огнестойкости.

По видам размещаемого имущества хранилища подразделяют на универсальные и специализированные.

*Универсальные* хранилища предназначены для размещения различных видов имущества, подлежащих хранению в одинаковых условиях и не оказывающих вредного воздействия друг на друга.

*Специализированные* хранилища предназначены для размещения одного или нескольких видов имущества, подлежащих хранению в строго определенных условиях.

По конструктивному устройству и расположению хранилища подразделяют на открытые, полузакрытые и закрытые.

К *открытым* хранилищам, относят специально выделенные площадки с твердым покрытием, имеющие уклоны и стоки для воды. Такие площадки, как правило, используют для временного хранения имущества.

К *полузакрытым* хранилищам относят навесы без стен или с 1-3 стенами, возведенными с наветренных сторон.

К з*акрытым* хранилищам относят одноэтажные или многоэтажные здания и отдельные подвальные или полуподвальные сооружения.

По степени огнестойкости хранилища подразделяют на несгораемые, полусгораемые и сгораемые. Несгораемые(огнестойкие) хранилища строят из негорючих материалов (кирпича, камня, металла и др.), сгораемые - из дерева и других горючих материалов. Полусгораемые хранилища строят в комбинации из несгораемых и сгораемых строительных материалов. Деревянные сооружения пропитывают огнезащитными пропитками и покрывают огнезащитными красками.

Помещения склада для содержания соответствующего вида медицинского имущества распределяются согласно плану предназначения имеющихся и планируемых к реконструкции или строительству хранилищ и других складских сооружений.

Все складские объекты и сооружения нумеруют в соответствии с разработанным планом. Номера на хранилища и здания наносят со стороны основного въезда на территорию склада. Ворота (двери) каждого хранилища в свою очередь нумеруют по порядку со стороны основного въезда на территорию. Ворота и двери хранилищ должны открываться наружу. Не разрешается запирать ворота изнутри хранилищ различными навесными или другими запорными устройствами. В хранилищах с имуществом, подлежащем хранению при относительной влажности воздуха не выше 65%, необходимо установить кроме наружных ворот внутренние решетчатые ворота и вытяжные люки, используемые для проветривания помещений. На ключах от замков хранилищ должны быть бирки с указанием номера хранилища (числитель) и номера ворот (знаменатель). По окончании работ ключи в опечатанном виде сдают дежурному. Дубликаты ключей хранятся в бухгалтерии склада. Окна хранилищ оборудуются прочными металлическими решетками. Для обеспечения естественной вентиляции в окнах должны быть форточки или фрамуги.

На территории склада, в хранилищах и других складских помещениях материалы, опасные в пожарном отношении, следует хранить только в строго определенном месте. В любое время года все отмостки вокруг складских объектов должны быть очищены от травы и воспламеняющихся материалов. Для всех видов складских помещений необходимо предусмотреть индивидуальное и общее отключение электросети, а также подключение автономного освещения (аккумуляторов, подвижных, переносных или перевозных средств электроосвещения). Категорически запрещается использовать для освещения хранилищ приборы с открытым пламенем.

В хранилищах должны быть:

* складская мебель и оборудование (стеллажи, поддоны, контейнеры, шкафы, сейфы, холодильники, столы, лестницы и др.);
* средства механизации складских работ;
* хозяйственный и уборочный инвентарь;
* приборы для контроля гидротермического режима в хранилищах (термометры, термографы, гигрометры и т. п.);
* средства внутренней связи (телефон, селектор);
* средства пожаротушения;
* аптечка первой медицинской помощи.

Количество указанных предметов необходимо определять с учетом вида и величины запасов имущества в каждом хранилище. Штабеля имущества, стеллажи и шкафы должны устанавливаться в хранилищах с учетом:

* наиболее целесообразного использования складской площади;
* естественного освещения помещений;
* удобства выполнения работ;
* применения средств механизации погрузочно-разгрузочных работ;
* соблюдения техники безопасности;
* обеспечения правил пожарной безопасности.

Штабеля имущества и стеллажи, как правило, следует устанавливать поперек хранилища на расстоянии не менее 1,25 м один от другого и 1,6 м от стен. Допускается установка стеллажей или шкафов в помещения с малой площадью (до 40 м2) на расстоянии не менее 0,3 м от стен. Вдоль хранилища необходимо оставлять главный проход шириной не менее 1,5 м. Проходы к воротам в хранилище должны иметь ширину не менее 2 м. Расстояние между имуществом и отопительными приборами центрального отопления должно быть не менее 1м. Печи местного отопления и другие теплоизлучающие приборы с открытым огнем должны находиться от имущества и складского оборудования на расстоянии не менее 1,5 м.

Всем стеллажам в хранилищах присваивают номер, который наносят арабскими цифрами на торцах стеллажей, литер секции обозначают русскими буквами, номер полки стеллажа - римскими цифрами. Эти данные указываются в карточках учета имущества. На стеллаже (штабеле, шкафу) с одноименным имуществом вывешивают стеллажный (штабельный) ярлык.

В каждом хранилище должна быть доска с необходимой документацией. Содержание этой документации должно отражать основные требования по организации размещения, хранения, обслуживания и освежения имущества, содержащегося в данном хранилище, а также вопросы планирования работы, техники безопасности, пожарной охраны и другие. В помещениях с медицинским имуществом необходимо иметь:

1. паспорт хранилища;
2. схему размещения и очередности вывоза имущества;
3. выписки из руководящих документов по особенностям хранения имущества;
4. обязанности должностных лиц;
5. план работы на месяц;
6. инструкцию по технике безопасности;
7. инструкцию по пожарной безопасности;
8. пожарный расчет;
9. опись оборудования и инвентаря.

Каждое хранилище закрепляют за заведующим, кладовщиком или другим материально-ответственным лицом. Все работы в хранилище проводят под его наблюдением. Хранилище вскрывает и закрывает только материально-ответственное лицо. При его отсутствии, а также в случае срочной необходимости хранилище может быть вскрыто по распоряжению руководителя учреждения комиссией в составе не менее трех человек с одновременным оформлением акта о вскрытии.

Надлежащий режим температуры и влажности воздуха в хранилищах поддерживают своевременным и правильным проветриванием и работой отопительных (холодильных) приборов. Проветривание производят только в сухую погоду при относительной влажности воздуха в хранилище выше или равной относительной влажности наружного воздуха. Не допускается проветривание хранилищ во время тумана и выпадения осадков, а также при наружной температуре воздуха выше 30°С или ниже -10°С. Для контроля температуры и влажности воздуха в отапливаемых (охлаждаемых) помещениях применяют соответствующие приборы (термометры, термографы, гигрометры, гигрографы и т. п.), которые размещают на внутренних стенах хранилища вдали от теплоизлучающих приборов и устройств на высоте 1,5 м. В неотапливаемых (неохлаждаемых) хранилищах устанавливают приборы для измерения влажности воздуха. Разрешается устанавливать один прибор в одном из нескольких смежных хранилищ.

Гидротермический режим в хранилище при отсутствии самопишущих приборов регистрируют в книге (карточке) учета температуры, влажности воздуха и освещения в хранилище два раза в день. Книги (карточки) и ленты регистрации температуры и влажности воздуха хранят в течение года в учетно-операционном отделе склада, аптеке. В помещениях, где хранится имущество, необходимо соблюдать чистоту. В хранилищах и на территории склада должны систематически проводиться мероприятия по борьбе с грызунами, насекомыми и другими вредителями. Все хранилища должны иметь молниеотводы, оборудованные в соответствии с правилами по грозозащите зданий и сооружений и защите от статического электричества.

Хранилища и объекты складского хозяйства обеспечиваются средствами пожаротушения согласно нормам. На территории медицинских складов должны быть оборудованы гидранты или водоемы из расчета трехчасового запаса воды при средней интенсивности ее подачи 15-20 литров в секунду. Подача воды к каждому сгораемому или полусгораемому хранилищу должна быть обеспечена не менее чем с двух сторон.

## *Систематизация и укладка медицинского имущества*

Медицинское имущество систематизируют по следующим основным признакам:

* предназначение и порядок использования;
* вид;
* опасные свойства;
* условия хранения;
* качественное состояние;
* комплектность.

По предназначению и порядку использования медицинское имущество подразделяют на имущество текущего снабжения и имущество неприкосновенного запаса.

Имущество неприкосновенного запаса необходимо хранить отдельно от имущества текущего обеспечения в изолированных хранилищах (помещениях).

При хранении выделяют следующие основные виды медицинского имущества:

* лекарственные средства;
* химические реактивы;
* дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные средства;
* сжатые и сжиженные газы;
* зубоврачебные и зубопротезные материалы;
* изделия из резины и пластических масс;
* медицинские инструменты и другие металлические изделия;
* аппараты и приборы;
* средства измерений;
* санитарно-хозяйственное имущество;
* комплекты, сумки, аптечки;
* подвижные медицинские установки;
* изделия из стекла;
* бланки, книги и изделия из бумаги;
* тара, упаковочные и амортизирующие материалы и др.

Все виды медицинского имущества целесообразно размещать отдельно. Каждый вид имущества в свою очередь подразделяют на подвиды и разновидности (антибиотики, препараты крови и кровезаменители, бактерийные и вирусные препараты, витамины и другие лекарственные средства; рентгеновские, зубоврачебные и зуботехнические, физиотерапевтические, и другие медицинские аппараты и приборы). Медицинское имущество в зависимости от его опасности при хранении и транспортировании подразделяют на неопасное и опасное.

По условиям хранения приборы, аппараты, медицинские инструменты и другие виды медицинского имущества относят к одной из следующих групп: легкой (Л), средней (С), жесткой (Ж), особо жесткой (ОЖ).

Лекарственные средства, химические реактивы и другое имущество, подлежащие хранению в особых условиях, выделяют в отдельные группы. Каждая группа должна храниться в надлежащих условиях, предусмотренных соответствующей нормативно-технической документацией

Медицинское имущество при хранении в зависимости от качественного состояния подразделяют на группы:

1. годное к применению;
2. подлежащее проверке (анализам, испытаниям);
3. подлежащее ремонту;
4. негодное (подлежащее списанию).

Указанные группы имущества необходимо хранить раздельно.

Комплектное медицинское имущество следует хранить отдельно от некомплектного.

В хранилищах систематизированное медицинское имущество должно быть уложено на стеллажи, поддоны, в шкафы, холодильники, сейфы или контейнеры. Все виды медицинского имущества укладывают по подвидам (группам), наименованиям, размерам, типам, моделям, сериям, годам изготовления (заготовки) с учетом свойств, массы и количества предметов, форм и габаритных размеров потребительской, групповой или транспортной тары. При размещении необходимо предусмотреть возможность использования средств механизации складских работ. Медицинское имущество, упакованное в транспортную тару (перевязочные материалы, шины, комплекты и др.), укладывают в штабеля на поддоны. При наличии средств механизации погрузочно-разгрузочных работ такое имущество предварительно пакетируют или укладывают в специальные контейнеры. Высота штабеля и число горизонтальных рядов в нем определяется

1. Массой, формой и габаритными размерами тары;
2. Допустимой нагрузкой на м2 пола;
3. Давлением, которому подвергается нижний ряд в штабеле;
4. Устойчивостью штабеля.

*Хранение лекарственных средств и реактивов.*

Лекарственные средства и химические реактивы должны храниться отдельно друг от друга и от прочих видов медицинского имущества в сухих, отапливаемых (охлаждаемых), вентилируемых помещениях. В воздухе помещений не должно содержаться паров кислот, щелочей и других веществ, неблагоприятно воздействующих на лекарственные средства и химические реактивы, а также на упаковку, в которой они хранятся. Условия хранения и сроки годности лекарственных средств и химических реактивов устанавливаются соответствующими нормативными документами. Лекарственные средства и химические реактивы необходимо хранить в таре предприятия (учреждения) - изготовителя или склада (аптеки), где проводилась их фасовка и упаковка. Вся тара с лекарственными средствами должна иметь соответствующую маркировку. На таре с лекарственными средствами (кроме средств для инъекций), упакованными на предприятиях-изготовителях, должна быть этикетка, содержащая следующие сведения графического оформления упаковок лекарственных средств и рекламно-сопроводительной документации, вводимого в действие приказами МЗ РФ:

- наименование министерства;

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

- название лекарственного средства (на латинском и русском языках);

- концентрация, активность, дозировка или содержание действующего вещества;

- «стерильно» (только для стерильных лекарственных средств);

- состав (для лекарственных средств, содержащих несколько ингредиентов);

- способ применения или доза приема;

- количество лекарственного средства;

- условия хранения;

- предупредительные надписи, предусмотренные нормативно-технической документацией;

- номер серии;

- номер регистрационного удостоверения (сертификата);

- срок годности.

Условия хранения лекарственных средств указывают только в случаях, оговоренных в Государственной фармакопее или другой действующей нормативно-технической документации. Срок годности приводят только при условии, что он не превышает трех лет. После слов «Годен до ...» римскими цифрами проставляют месяц, а арабскими - две последние цифры года (пример: на этикетке для лекарственного средства, срок годности которого истекает 1 декабря 2010 г. указывают «Годен до XII 10»). При наличии в Государственной фармакопее или другой действующей нормативно-технической документации указаний «Препарат контролируется ежегодно» и «Активность контролируется ежегодно» срок годности не проставляют. При указании номера серии слово «серия» не пишут. Номер и дату лабораторного анализа, выполненного при приеме лекарственного средства складом, необходимо проставлять на отдельной этикетке, наклеиваемой на тару немного ниже этикетки предприятия - изготовителя. На дополнительной таре (коробки, пеналы и др.), в которую упакованы ампулы или флаконы с лекарственными средствами для инъекций, должны быть приведены перечисленные данные, за исключением способа применения и количества лекарственного средства, вместо которых должны быть указаны:

- количество ампул или флаконов и объем или масса находящегося в них лекарственного средства;

- способ введения (например, «Внутривенно», «Подкожно» и др.).

- если препарат можно вводить различными способами, указывают только «Для инъекций».

На каждой ампуле с лекарственными средствами для инъекций должны быть приведены следующие данные:

- название лекарственного средства на русском языке;

- концентрация, активность, дозировка или содержание действующего вещества;

- объем или масса лекарственного средства.

На каждом флаконе с лекарственными средствами для инъекций должны содержаться сведения, перечисленные выше, за исключением состава, условий хранения и способа применения, вместо которых должен быть указан способ введения.

На упаковках лекарственных средств (кроме средств для инъекций), расфасованных и упакованных на складе, должны указываться данные, установленные основными требованиями к внешнему оформлению упаковок лекарственных средств, выпускаемых фармацевтическими производственными предприятиями аптечных управлений, вводимыми в действие приказом Министерства здравоохранения РФ:

- название лекарственного средства на русском языке;

- концентрация, активность, дозировка или содержание действующего вещества;

- количество лекарственного средства;

- способ применения или доза приема;

- условия хранения;

- номер серии (год заготовки);

- срок годности;

- масса тары (без пробки или с пробкой);

- номера и даты лабораторных анализов, выполненных при приеме и хранении.

На дополнительной таре, в которую на складе расфасованы ампулы или флаконы с лекарственными средствами для инъекций, необходимо указывать:

- название лекарственного средства на русском языке;

- концентрацию, активность, дозировку или содержание действующего вещества;

- количество ампул или флаконов и объем или массу находящегося в них лекарственного средства;

- «стерильно»;

- способ введения;

- условия хранения;

- номер серии;

- срок годности:

- номера и даты лабораторных анализов, выполненных при приеме и хранении.

Сведения, указанные на этикетках предприятия-изготовителя или склада, необходимо использовать при приеме, систематизации, осмотре и лабораторном контроле лекарственных средств в процессе хранения. При хранении в одном шкафу (на одном стеллаже) жидкие лекарственные средства или химические реактивы следует размещать на нижних полках, а твердые (сухие) - на верхних.

Лекарственные средства и химические реактивы при приеме и в процессе хранения должны подвергаться осмотру и лабораторному контролю. При осмотре проверяют:

- условия хранения;

- состояние тары и укупорки;

- наличие на таре необходимой маркировки (этикеток) и ее сохранность;

- соответствие цвета, запаха, консистенции и других физических свойств препаратов требованиям действующей нормативно-технической документации;

- сроки годности.

Лекарственное средство (химический реактив), при осмотре которого до истечения установленного срока годности выявлены изменения физических свойств или обнаружены грубые нарушения условий хранения, немедленно направляют на лабораторный контроль. При положительных результатах проверочного (выполненного «в порядке сомнения») лабораторного анализа, его номер и дату на упаковке не проставляют. Лекарственные средства с истекшими сроками годности изымают из употребления и хранят отдельно. В местах их хранения на видном месте прикрепляют ярлык «Срок годности истек». Лекарственные средства, пробы которых направлены на лабораторный анализ, должны храниться отдельно от других препаратов. В местах хранения указанных средств необходимо на видном месте прикрепить ярлык «Отпускать запрещено, проба направлена на анализ».

Концентраты, полуфабрикаты, внутриаптечные заготовки и лекарства, изготовленные в аптеке, разрешается хранить и использовать только в пределах установленных сроков годности. Лекарственные средства, остаточные сроки годности которых, к моменту поступления на хранение на медицинский склад не превышают трех лет, а в аптеке - двух лет, учитываются в книге учета лекарственных средств с ограниченными сроками годности. Лекарственные средства считаются непригодными к применению и не подлежат отпуску:

- в случаях несоответствия требованиям Государственной фармакопеи РФ и другой нормативно-технической документации;

- при получении заключений, указаний Фармакопейного комитета Министерства здравоохранения РФ о запрещении применения лекарственных средств в медицинской практике.

## *Систематизация лекарственных средств*

Лекарственные средства на складах и в аптеках систематизируют по следующим основным признакам:

- токсичность;

- опасные физико-химические свойства;

- чувствительность к воздействию факторов внешней среды;

- готовность к применению;

- агрегатное состояние;

- форма выпуска;

- способ применения;

- фармакотерапевтическое действие;

- серия;

- срок годности.

Лекарственные средства в зависимости от их токсичности и способности вызывать наркоманию подразделяют на группы:

- особоядовитые средства (сильнодействующие ядовитые);

- наркотические;

- ядовитые (за исключением наркотических);

- сильнодействующие;

- обычные (не относящиеся к особо ядовитым, наркотическим, ядовитым и сильнодействующим).

Лекарственные средства, представляющие вследствие своих физико-химических свойств опасность для других препаратов, прочего имущества и людей, подразделяют на группы:

- легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ);

- легковоспламеняющиеся твердые и самовозгорающиеся вещества (ЛВТ и СВ);

- едкие вещества;

- сжатые и сжиженные газы;

- радиоактивные вещества.

Кроме перечисленных выделяют также пахучие (летучие) и красящие вещества.

Лекарственные средства, обладающие повышенной чувствительностью к воздействию факторов внешней среды (температура, свет, влага, газы воздуха и др.), подразделяют на группы:

- светочувствительные;

- влагочувствительные (гигроскопические и легкогидролизуемые);

- выветривающиеся (теряющие кристаллизационную воду);

- чувствительные к воздействию содержащихся в воздухе газов (кислорода, углекислого газа);

- термолабильные.

Лекарственные средства в зависимости от их готовности к применению и отпуску делят на две группы:

- готовые лекарственные средства;

- лекарственные средства в массе «ангро», используемые для изготовления лекарственных форм или нуждающиеся в обработке, фасовке и упаковке.

Готовые лекарственные средства систематизируют с учетом формы их выпуска предприятием-изготовителем. При этом выделяют:

- водные и масляные растворы, суспензии, эмульсии, порошки и таблетки для инъекций (во флаконах и в ампулах);

- глазные капли;

- таблетки;

- настойки и другие жидкие лекарственные формы;

- мази, суппозитории и др.

Среди таблеток и жидких лекарственных форм выделяют препараты для внутреннего и для наружного применения.

Лекарственные средства в массе подразделяют в зависимости от агрегатного состояния на группы:

- твердые; (сухие);

- жидкие (за исключением жидких жиров и масел);

- мазевые основы, жиры и масла.

Среди твердых препаратов по способу применения выделяют лекарственные средства:

* для инъекций и глазных капель;
* для внутреннего применения;
* для наружного применения.

Жидкости подразделяют на лекарственные средства для внутреннего применения и для наружного применения.

Лекарственные средства внутри групп, выделенных по готовности к применению, форме выпуска, агрегатному состоянию и способу применения, размещают с учетом их фармакотерапевтического действия. При этом выделяют антибиотики, витамины и их аналоги, гормоны и их аналоги, снотворные средства, сердечные гликозиды, сульфаниламиды, антисептические средства, анальгезирующие средства, кровезаменители и препараты крови, бактерийные и вирусные препараты и другие средства.

Разрешается хранить небольшие количества светочувствительных, влагочувствительных, выветривающихся и взаимодействующих с газами воздуха лекарственных средств вместе с препаратами тех групп, к которым они отнесены по токсичности, опасным физико-химическим свойствам, термочувствительности и другим признакам. Для размещения больших количеств указанных препаратов необходимо выделять отдельные помещения (шкафы) и обеспечивать в них надлежащие условия хранения.

Лекарственные средства, способные усиливать действие наркотических веществ, необходимо хранить изолированно от других сильнодействующих средств в отдельных шкафах под замком в помещении для хранения сильнодействующих препаратов. К таким средствам относятся: циклодол (наркотан), все производные барбитуровой кислоты, адалин (карбромал), бромизовал (бромурал), тетридин, амизил, мепротан (мепробамат, андаксин), седуксен (диазепам, валиум), тазепам (оксазепам), радедорм (эуноктин, нитразепам), триоксазин, элениум (либриум), димедрол, седалгин, пенталгин, хлоралгидрат. Ключи от шкафов, в которых хранят перечисленные препараты, должны находиться у лица ответственного за хранение, назначенного приказом по складу (учреждению).

Гигроскопические и легкогидролизующиеся лекарственные средства необходимо хранить при температуре от 12 до 20°С и относительной влажности воздуха не выше 60%, если на этикетках или в соответствующей нормативно-технической документации не приведены другие условия хранения. Для уменьшения влажности воздуха в помещении следует разместить противни с прокаленным техническим хлоридом кальция или другими влагопоглотителями. Влагочувствительные и выветривающиеся лекарственные средства должны содержаться во влагонепроницаемой (стеклянной, металлической, толстостенной пластмассовой), герметически укупоренной таре.

Для герметической укупорки тары используют:

* притертые стеклянные пробки;
* навинчиваемые (закатываемые) крышки из металла и жестких полимеров с эластичной прокладкой из резины;
* полиэтиленовые пробки с тремя и более уплотнительными кольцами, наружный диаметр которых превышает внутренний диаметр контактирующей части сосуда на 1 -1,5 мм;
* корковые и резиновые пробки с прокладкой из пергамента, полиэтиленовой или резиновой пленки.

Пробки, крышки (за исключением закатываемых) и верхняя часть горловин сосудов должны быть снаружи обвязаны пергаментом или пленкой и залиты влаго-, и газонепроницаемым составом (смесь парафина с полиэтиленом, различные смолки и др.). Пробки (крышки) можно также заключать в плотно облегающие их и верхнюю часть горловины сосуда влаго- и газонепроницаемые манжеты, изготовленные из тепло- и морозостойкой пластмассы. При этом состав должен плотно приставать к материалу тары, не быть хрупким и не давать трещин. Сосуды с наиболее гигроскопическими лекарственными средствами помещают в дополнительную упаковку - герметический жесткий футляр или полиэтиленовый мешок, содержащий силикагель или другой влагопоглотитель. Выветривающиеся лекарственные средства {приложение 7 к настоящему Руководству) должны храниться при температуре от 12 до 20°С и относительной влажности воздуха 70-80%, если в соответствующей нормативно-технической документации не приведены другие условия хранения. Выветривающиеся препараты необходимо размещать на расстоянии не ближе 2 м от теплоизлучающих приборов и устройств и предохранять от воздействия прямых солнечных лучей.

При периодических осмотрах влагочувствительных и выветривающихся лекарственных средств особое внимание обращается на влажность воздуха в помещениях, целость тары и герметичность ее укупорки, наличие изменений внешнего вида и массы препаратов. При неправильном хранении гигроскопические вещества вследствие поглощения влаги нередко расплавляются, а их масса возрастает. Масса выветривающихся веществ в результате потери кристаллизационной воды при хранении уменьшается, что приводит к резкому повышению содержания в них действующего лекарственного вещества и тем самым создается возможность передозировки. Выветривающиеся лекарственные средства должны подвергаться в процессе хранения дополнительному контролю на содержание кристаллизационной воды в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

Светочувствительные лекарственные средства должны храниться в темных сухих помещениях при температуре 12—20°С и относительной влажности воздуха не выше 60%. Разрешается хранить небольшие количества светочувствительных препаратов в обычных (без затемнения) помещениях в шкафах из светонепроницаемого материала с плотно закрывающимися дверками или на стеллажах, тщательно завешенных светонепроницаемой тканью. Особо светочувствительные лекарственные средства необходимо хранить в таре из оранжевого стекла или светонепроницаемого материала. Разрешается при отсутствии такой тары, в порядке исключения, содержать указанные препараты в таре из бесцветного стекла, тщательно завернутой в черную неактиничную бумагу. Тара, в которой находятся светочувствительные препараты, должна быть герметически укупоренной и непроницаемой для кислорода воздуха и влаги, так как в их присутствии фотохимические реакции значительно ускоряются. При периодических осмотрах светочувствительных лекарственных средств необходимо обращать особое внимание на их цвет, светозащитные свойства тары, целость тары, светонепроницаемость обертки и герметичность укупорки.

Лекарственные средства, изменяющиеся под воздействием газов воздуха должны храниться в заполненной доверху газо- и влагонепроницаемой, герметически укупоренной таре при температуре 12—20°С и относительной влажности воздуха не выше 60%. Не разрешается браться за пробку или крышку тары при переноске и установке на стеллажи влагочувствительных лекарственных средств, так как этим можно нарушить герметичность укупорки.

Среди теплочувствительных лекарственных средств выделяют препараты, подлежащие хранению при температуре воздуха:

- от 10 до 15°С (в прохладном месте);

- от 1 (2. 3, 4) до 10°С (в холодильной камере);

- от 0°С и ниже (в морозильной камере).

Для размещения теплочувствительных лекарственных средств, в зависимости от установленного температурного режима храпения, используют прохладные помещения, различные холодильные установки и холодильники, оснащенные термографами и гигрографами (термометрами и гигрометрами). Теплочувствительные препараты необходимо размещать вдали от теплоизлучающих приборов и устройств, и предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. В процессе хранения теплочувствительных лекарственных средств необходимо обращать особое внимание на соответствие температуры, при которой хранится каждый конкретный препарат, требованиям, указанным на этикетке и в действующей нормативно-технической документации.

Морозочувствительные лекарственные средства должны храниться при температуре воздуха, превышающей температуру, при которой они замерзают или изменяют свои свойства. При осмотре препаратов, подвергшихся замораживанию и оттаиванию, необходимо тщательно проверять целость тары, в которой они содержатся. Особое внимание следует обращать на стеклянную тару, обладающую большой вместимостью. В случае необходимости лекарственные средства следует помещать в другую тару.

**Запрещается** отпускать и применять лекарственные средства, существенно изменившие в результате замораживания и оттаивания свои физико-химические и фармакологические свойства.

Лекарственные формы для инъекций в ампулах и флаконах следует хранить отдельно от других лекарственных средств в защищенном от прямых солнечных лучей месте при температуре воздуха от 12 до 20°С. Оптимальная температура хранения указанных препаратов составляет, как правило 12-15°С. При осмотре лекарственных средств для инъекций необходимо обращать особое внимание на прозрачность и цвет растворов, отсутствие в них механических примесей, целость флаконов и ампул и герметичность их укупорки (запайки). Прозрачность растворов следует проверять осмотром в свете рефлекторной лампы.

Запрещается отпускать и использовать по назначению следующие лекарственные средства для инъекций:

- не соответствующие по описанию (цвет, прозрачность, консистенция и др.) требованиям нормативно-технической документации;

- содержащие механические примеси (осколки стекла, комочки, хлопья и др.);

- находящиеся во флаконах и ампулах, целость или герметичность укупорки (запайки) которых нарушена (трещины в стекле, подтекание флаконов и ампул, просачивание препарата через пробку флакона);

- находящиеся во флаконах и ампулах без этикеток (маркировки), с неясными этикетками, на которых не указаны необходимые реквизиты.

Пахучие лекарственные средства хранят в специальном плотно (герметически) закрывающемся шкафу в герметически укупоренной таре, исключающей проникновение запаха в помещение.

Красящие лекарственные средства хранят в специальном плотно (герметически) закрывающемся шкафу в плотно укупоренной таре. Для работы с красящими веществами выделяют отдельные весы, ступки, шпатели и другой необходимый инвентарь.

*Хранение перевязочных и шовных материалов и шин.*

Перевязочные средства должны храниться в сухих, хорошо вентилируемых отапливаемых или неотапливаемых помещениях при относительной влажности воздуха не выше 70%, если в действующей нормативно-технической документации не приведены другие условия хранения. В воздухе помещений не должно быть паров кислот и щелочей, других веществ, неблагоприятно влияющих на перевязочные средства и их упаковку. В помещениях не должно быть резких колебаний температуры. При хранении необходимо защищать перевязочные материалы от пыли и грызунов. В прибрежных морских и других районах с повышенной влажностью, а также в районах Сибири, Дальнего Востока и Заполярья перевязочные средства должны храниться в отапливаемых помещениях. Перевязочные средства должны систематизироваться по наименованиям, размерам, годам заготовки и размещаться штабелями на поддонах (высотой не менее 15 см) или на стеллажах в таре и упаковке завода-изготовителя. Через 3-5 рядов и ярусов однородных упаковок следует оставлять промежутки шириной 5-10 см для циркуляции воздуха. В аптеках учреждений, текущие запасы перевязочных средств можно хранить в плотно закрывающихся шкафах, выкрашенных внутри светлой масляной краской. Шкафы (стеллажи), где хранят перевязочные средства, следует периодически протирать 0,2% раствором хлорамина или хлорной извести. Помещения, где хранятся перевязочные средства и шовные материалы, должны быть изолированы от моечной и кубовой, автоклавной.

Пластырь липкий необходимо хранить в сухих отапливаемых помещениях при температуре 0 - 20°С и относительной влажности воздуха не выше 70%. Шины медицинские должны храниться в соответствии с правилами хранения материалов, из которых они изготовлены. Шины следует связывать в пачки или упаковывать в мешки и укладывать в штабеля. Металлические шины, не имеющие постоянных противокоррозионных покрытий, необходимо консервировать.

Нестерильные хирургические шелковые и синтетические нити в мотках должны храниться в сухих, отапливаемых помещениях при температуре 5 - 20°С и относительной влажности воздуха не выше 70%, если в действующей нормативно-технической документации не приведены другие условия храпения. Нестерильные нити кетгута необходимо хранить в сухих, отапливаемых помещениях при температуре 15-20°С и относительной влажности воздуха 50-60%. Разрешается хранить стерильные шовные материалы в ампулах, пробирках и флаконах при температуре воздуха от 20 до - 25°С.

Изделия медицинской техники, и конструкцию которых входят пластические массы, хранят по предусмотренным для этих изделий правилам. При хранении пластических масс и изделий из них необходимо соблюдать требования безопасности, так как продукты их распада токсичны для организма.

##### Особенности хранения медицинского имущества в различных климатических условиях

Сохранность медицинского имущества в различных климатических районах обеспечивают, и первую очередь, строгим соблюдением гидротермического режима и других условий хранения, предписанных нормативно-технической документацией на медицинское имущество. Возможность хранения различных видов медицинского имущества в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственного регулирования климатических условий, а также под навесами и на открытых площадках определяется свойствами медицинского имущества и особенностями климата в данном районе.

При организации хранения медицинского имущества в условиях холодного климата необходимо учитывать возможность длительного воздействия на него низких температур, влаги и, в период полярного дня, света. При хранении в условиях холодного климата лекарственных средств, изделий из резины и кожи, оптических приборов, электронной аппаратуры и некоторых других предметов следует обращать особое внимание на соблюдение в помещениях предписанного температурного режима, так как в результате воздействия низких температур указанное имущество может оказаться непригодным к применению. В случае замерзания жидких лекарственных средств и реактивов (растворов жидких веществ) необходимо немедленно выявить наличие трещин и других повреждений стеклянной потребительской тары. При этом в первую очередь следует осмотреть крупные бутыли, установленные в корзины и обрешетки, так как вследствие замерзания растворов и жидких веществ растрескивается, как правило, нижняя часть сосуда.

Размораживание растворов и жидких веществ нельзя проводить быстро во избежание увеличения боя ампул, флаконов, склянок и другой стеклянной потребительской тары. Запрещается вносить замерзшие лекарственные средства и реактивы в помещения, температура воздуха в которых превышает 120С. Оттаивание препаратов следует осуществлять путем достаточно длительного выдерживания их в прохладном месте (для водных растворов оптимальной является температура 4°С).

При нарушении целости тары, вследствие замерзания находящихся в ней лекарственных средств и химических реактивов, необходимо принять все меры для их сохранения. Оттаявшие растворы и жидкие вещества следует собрать в чистую, сухую посуду, избегая попадания в нее осколков стекла, и профильтровать. Разрешается применять собранные препараты только после проверки их качества в полном объеме в контрольно-аналитической лаборатории. При этом лекарства для инъекций и глазные капли могут применяться только для внутреннего и наружного применения. Категорически запрещается применять указанные лекарственные средства парэнтерально и использовать их в глазной практике (в том числе и после стерилизации).

Хранение подвижных медицинских установок на открытых площадках в условиях холодного климата допускается только кратковременное и в исключительных случаях. При этом предметы, неустойчивые к низким температурам и входящие в комплект установки, должны быть изъяты и размещены в отапливаемом помещении.

В период полярного дня необходимо принимать дополнительные меры по защите медицинского имущества от воздействия света.

Медицинское имущество, чувствительное к воздействию низких температур, целесообразно содержать в хранилищах с окнами, выходящими на юг.

При хранении и упаковывании медицинского имущества в условиях тропического и субтропического климата необходимо учитывать возможность длительного воздействия на него высоких температур, влаги и интенсивного светового излучения. При упаковывании медицинского имущества, особое внимание обращают на светочувствительные препараты, которые необходимо хранить в светозащитной таре с величиной светопропускания, установленной нормативно-технической документацией на соответствующие лекарственные и другие средства. Допускается, применение не светозащитной тары, обернутой в светонепроницаемую бумагу.

Таблетированные лекарственные средства, содержащие эфирные масла, при упаковывании в пробирки должны быть предварительно завернуты в растительный пергамент.

Таблетки, выделяющие газы в процессе хранения (пантоцид, гидроперит и др.), должны храниться расфасованными в стеклянные пробирки (склянки) с укупоркой корковой пробкой. Потребительская тара с лекарственными средствами должна быть упакована в групповую тару. Для защиты от влаги изделия изолируют от окружающей среды упаковочными материалами и осушают воздух в изолированном объеме силикагелем. На медицинских складах и в аптеках крупных госпиталей групповую тару (за исключением сосудов со стерильными растворами) целесообразно помещать в пакет из полиэтиленовой пленки толщиной 0,15-0,30 мм. Пакет должен быть загерметизирован термосвариванием (термосклеиванием). Допускается упаковка в пакет из полиэтилена двух или более коробок. При наличии в пакетах разрывов они должны быть отремонтированы путем наложения заплат из полиэтиленовой пленки с липким слоем, перекрывающих место повреждения не менее чем на 15—20мм во все стороны. Заплаты следует накладывать таким образом, чтобы в местах склеивания не образовывались складки и воздушные пузыри. Количество заплат на 1 м2 поверхности не должно превышать трех. При хранении медицинского имущества особое внимание необходимо обращать на защиту изделий, имеющих элементы из древесины, от влаги, плесневых и дереворазрушающих грибов. В случае необходимости эти изделия или детали для защиты от влаги следует помещать в загерметизированные мешки из полиэтиленовой пленки или укладывать в плотные ящики. Внутренняя поверхность ящиков должна быть выстлана полиэтиленовой пленкой или водонепроницаемой бумагой с выпуском концов пленки или бумаги за верхние края ящика настолько, чтобы при завертывании имущества, уложенного в ящик, они перекрывали друг друга.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО, ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СИСТЕМАТИЗИРУЕТСЯ

1) по тем же признакам, что и в стационарных условиях;

2) по сокращенной номенклатуре;

3) комплектно;

4) по предназначению;

5) по признаку приоритетности отпуска.

002. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по опасным свойствам;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

003. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по видам;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

004. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по условиям хранения;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

005. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по качественному состоянию;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

006. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по комплектности;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

007. В ВИДУ ОТСУТСТВИЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СПЕЦИАЛЬНОЙ СКЛАДСКОЙ МЕБЕЛИ ИМУЩЕСТВО ХРАНИТСЯ

1) в штабелях;

2) в комплектах;

3) в транспортных средствах;

4) в таре;

5) в контейнерах.

008. В ВИДУ ОТСУТСТВИЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ ИМУЩЕСТВО ХРАНИТСЯ

1) в штабелях;

2) в комплектах;

3) в транспортных средствах;

4) сохранившихся зданиях, инженерных сооружениях и укрытиях;

5) в контейнерах.

009. ПРИ ОБОРУДОВАНИИ ПОЛЕВЫХ УКРЫТИЙ НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ

1) защиты имущества;

2) создания надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращения хищений имущества;

4) рационального размещения имущества;

5) обеспечения удобства работы с имуществом.

010. МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО, ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, УПАКОВЫВАЕТСЯ

1) по общим правилам;

2) с максимальной экономией тары;

3) комплектно;

4) по предназначению;

5) по признаку приоритетности отпуска.

011. В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, В КАЧЕСТВЕ УПАКОВКИ ИМУЩЕСТВА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ

1) бумага;

2) полиэтиленовая пленка;

3) фанера;

4) неактиничная бумага;

5) потребительская тара.

012. В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, В КАЧЕСТВЕ УПАКОВКИ ИМУЩЕСТВА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ

1) бумага;

2) полиэтиленовая пленка;

3) фанера;

4) неактиничная бумага;

5) дополнительная тара.

013. В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, В КАЧЕСТВЕ УПАКОВКИ ИМУЩЕСТВА ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ

1) бумага;

2) полиэтиленовая пленка;

3) фанера;

4) неактиничная бумага;

5) транспортная тара.

014. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) максимальную защиту имущества от поражающих факторов ядерного взрыва;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

015. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) максимальную защиту имущества от поражающих факторов химического;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

016. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) максимальную защиту имущества от поражающих факторов ядерного взрыва;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

017. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) максимальную защиту имущества от поражающих факторов современных видов оружия;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

018. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) защиту имущества от атмосферных осадков;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

019. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) защиту имущества от высоких и низких температур;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

020. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) защиту имущества от прямого солнечного света;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

021. СОВОКУПНОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ТАРЫ ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

1) защиту имущества от пыли;

2) создание надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращение хищений имущества;

4) рациональное размещение имущества;

5) удобство работы с имуществом.

022. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И РЕАКТИВЫ СЛЕДУЕТ УПАКОВЫВАТЬ В

1) бумажные мешки;

2) открытые ящики;

3) холщовые мешки;

4) герметически закрываемую тару небольшой вместимости;

5) решетчатую тару.

023. ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ТАРА ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ДОЛЖНА БЫТЬ

1) удобной;

2) облегченной;

3) чистой;

4) влаго-, и газонепроницаемой;

5) изготовлена в заводских условиях.

024. В КАЧЕСТВЕ ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЫ ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

1) бумажные мешки;

2) открытые ящики;

3) плотные, закрывающиеся дощатые или металлические ящики;

4) герметически закрываемую тару небольшой вместимости;

5) решетчатую тару.

025. В КАЧЕСТВЕ ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЫ ДЛЯ РЕАКТИВОВ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ

1) бумажные мешки;

2) открытые ящики;

3) плотные, закрывающиеся дощатые или металлические ящики;

4) герметически закрываемую тару небольшой вместимости;

5) решетчатую тару.

026. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) номер места;

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

027. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) наименование вложенного имущества;

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

028. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) количество вложенного имущества;

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

029. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) размер фасовки (для лекарственных средств и реактивов);

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

030. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) предупредительные знаки;

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

031. К ИНФОРМАЦИИ, КОТОРУЮ НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ В МАРКИРОВКЕ ТАРЫ С МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ОТНОСИТСЯ

1) сроки годности вложенных лекарственных средств;

2) условия хранения;

3) знаки опасности;

4) заводской номер вложенного аппарата или прибора;

5) наличие в таре свободного места.

032. МАРКИРОВКА ТАРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НАНЕСЕНА

1) мелом;

2) водостойкой краской;

3) через трафарет;

4) гуашью;

5) белой краской.

033. МАРКИРОВКА ТАРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НАНЕСЕНА

1) мелом;

2) светоустойчивой краской;

3) через трафарет;

4) гуашью;

5) белой краской.

034. МАРКИРОВКА ТАРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НАНЕСЕНА

1) мелом;

2) термостойкой краской;

3) через трафарет;

4) гуашью;

5) белой краской.

035. МАРКИРОВКА ТАРЫ МОЖЕТ БЫТЬ НАНЕСЕНА

1) мелом;

2) непосредственно на тару;

3) через трафарет;

4) гуашью;

5) белой краской.

036. МАРКИРОВКА ТАРЫ МОЖЕТ БЫТЬ НАНЕСЕНА

1) мелом;

2) на деревянную или металлическую бирку, надежно прикрепленную к таре;

3) через трафарет;

4) гуашью;

5) белой краской.

037. МАРКИРОВКА ТАРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТОЙЧИВОЙ К

1) воздействию механических факторов;

2) воздействию обеззараживающих рецептур;

3) воздействию резких перепадов температур;

4) воздействию повышенной влажности воздуха;

5) воздействию грызунов.

038. МАРКИРОВКА ТАРЫ ДОЛЖНА БЫТЬ УСТОЙЧИВОЙ К

1) воздействию механических факторов;

2) воздействию осадков;

3) воздействию резких перепадов температур;

4) воздействию повышенной влажности воздуха;

5) воздействию грызунов.

039. НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ИЗГОТАВЛИВАТЬ БИРКИ ИЗ

1) дерева;

2) металла;

3) пластмассы;

4) оргалита;

5) бумаги.

040. НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ИЗГОТАВЛИВАТЬ БИРКИ ИЗ

1) дерева;

2) металла;

3) пластмассы;

4) оргалита;

5) картона.

041. ТАРА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ СПИСКА «А» ДОЛЖНА

1) быть промаркированной по общим правилам;

2) быть сделанной из теса или металла, оборудована крышкой;

3) быть оборудована сигнализацией;

4) иметь места крепления к поддонам;

5) быть удобной в обращении.

042. ТАРА, В КОТОРОЙ ХРАНЯТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА СПИСКА «А», ДОЛЖНА

1) быть промаркированной по общим правилам;

2) закрываться на замок и опечатываться;

3) быть оборудована сигнализацией;

4) иметь места крепления к поддонам;

5) быть удобной в обращении.

043. НАЛИЧИЕ ОТАПЛИВАЕМЫХ И НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ХРАНИЛИЩ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

044. ПРАВИЛЬНАЯ СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И РАЗМЕЩЕНИЕ ЗАПАСОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

045. СОЗДАНИЕ В ХРАНИЛИЩАХ ОПТИМАЛЬНОГО ГИДРОТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

046. ПЛАНИРОВАНИЕ И СВОЕВРЕМЕННОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСВЕЖЕНИЕ ИМУЩЕСТВА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

047. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ИМУЩЕСТВА В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

048. СОБЛЮДЕНИЕ В ХРАНИЛИЩАХ НАДЛЕЖАЩЕГО САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО РЕЖИМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

049. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

1) защиту имущества;

2) предотвращение хищений имущества;

3) сохранность медицинского имущества;

4) возможность быстрого приема и выдачи имущества;

5) удобство работы персонала.

050. ВИД РАЗМЕЩАЕМОГО ИМУЩЕСТВА ОПРЕДЕЛЯЕТ

1) основные классификационные признаки хранилищ;

2) классификацию по огнестойкости;

3) классификацию по конструктивному устройству;

4) универсальность или специализацию хранилищ;

5) нормы нагрузки на 1 м2 пола хранилища.

051. КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО ХРАНИЛИЩА ОТНОСИТСЯ К

1) основным классификационным признакам;

2) классификации по огнестойкости;

3) классификации по конструктивному устройству;

4) универсальности или специализации хранилищ;

5) нормам нагрузки на 1 м2 пола.

052. СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ ХРАНИЛИЩА ОТНОСИТСЯ К

1) основным классификационным признакам;

2) классификации по огнестойкости;

3) классификации по конструктивному устройству;

4) универсальности или специализации хранилищ;

5) нормам нагрузки на 1 м2 пола.

053. ХРАНИЛИЩА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ИМУЩЕСТВА НАЗЫВАЮТСЯ

1) несгораемыми;

2) полусгораемыми;

3) закрытым;

4) универсальными;

5) специализированными.

054. ХРАНИЛИЩА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИМУЩЕСТВА В ОДИНАКОВЫХ УСЛОВИЯХ И НЕ ОКАЗЫВАЮЩИХ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДРУГ НА ДРУГА НАЗЫВАЮТСЯ

1) несгораемыми;

2) полусгораемыми;

3) закрытым;

4) универсальными;

5) специализированными.

055. ХРАНИЛИЩА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ВИДОВ ИМУЩЕСТВА В СТРОГО ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ НАЗЫВАЮТСЯ

1) несгораемыми;

2) полусгораемыми;

3) закрытым;

4) универсальными;

5) специализированными.

056. ОТКРЫТЫЕ, ПОЛУЗАКРЫТЫЕ И ЗАКРЫТЫЕ ТИПЫ ХРАНИЛИЩ ВЫДЕЛЯЮТСЯ В

1) основных классификационных признаках хранилищ;

2) классификации по огнестойкости;

3) классификации по конструктивному устройству;

4) классификации по типу хранимого имущества;

5) классификации по опасности хранимого имущества.

057. НЕСГОРАЕМЫЕ, ПОЛУСГОРАЕМЫЕ И СГОРАЕМЫЕ ТИПЫ ХРАНИЛИЩ ВЫДЕЛЯЮТСЯ В

1) основных классификационных признаках;

2) классификации по огнестойкости;

3) классификации по конструктивному устройству;

4) классификации по типу хранимого имущества;

5) классификации по опасности хранимого имущества.

058. НЕСГОРАЕМЫЕ, ПОЛУСГОРАЕМЫЕ И СГОРАЕМЫЕ ТИПЫ ХРАНИЛИЩ ВЫДЕЛЯЮТСЯ В

1) основных классификационных признаках;

2) классификации по огнестойкости;

3) классификации по конструктивному устройству;

4) классификации по типу хранимого имущества;

5) классификации по опасности хранимого имущества.

059. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ К

1) основным систематизирующим признакам;

2) систематизации по токсичности;

3) систематизации по способу применения;

4) систематизации по фармакологическим группам;

5) систематизации по специальным условиям хранения.

060. ВИД МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ К

1) основным систематизирующим признакам;

2) систематизации по токсичности;

3) систематизации по способу применения;

4) систематизации по фармакологическим группам;

5) систематизации по специальным условиям хранения.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. Вам предстоит разместить медицинское имущество в несгораемом складе площадью 40 м2

**Вопрос:**

- из какого материала должен быть построен несгораемый склад?

- какое расстояние должно быть межу штабелями и стеной?

- какое расстояние должно быть между штабелями?

**Задача № 2.** При размещении медицинского имущества на аптечном складе его необходимо систематизировать.

**Вопрос:** - по каким основным признакам систематизируется медицинское имущество при его размещении на складе?

**Задача № 3.** При размещении лекарственных средств на складе аптеки необходимо произвести их систематизацию.

**Вопрос:**

**-** по каким основным признакам систематизируют лекарственные средства?

**Задача № 4.** В результате перевозки лекарственных средств в зимнее время, произошло их замерзание.

**Вопрос:**

- можно – ли вносить замёрзшие лекарственные средства в помещение где t окружающего воздуха составляет 15о С?

- при какой t окружающего воздуха должно производиться оттаивание водных лекарственных средств?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Организация хранения лекарственных средств списка «А» в полевых условиях.

2. Порядок хранения перевязочных и шовных материалов в полевых условиях.

3. Организация хранения изделий медицинской техники.

**Занятие № 12**

**1. Тема:** «Правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества в полевых условиях. Основные правила упаковки и транспортировки медицинского имущества, особенности хранения медицинского имущества в полевых условиях»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения повреждение медицинской аппаратуры, медицинского имущества и медикаментов. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий по защите медицинского имущества от повреждающих факторов ЧС – это актуальная задача персонала учреждения медицинского снабжения.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать правила хранения, упаковки и транспортировки медицинского имущества в полевых условиях, владеть методами упаковки, транспортировки и хранения медицинского имущества в полевых условиях, уметь упаковывать и транспортировать медицинское имущество.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Хранение медицинского имущества в полевых условиях.**

Медицинское имущество в полевых условиях систематизируют по опасным свойствам, видам, условиям хранения, качественному состоянию и комплектности. В полевых условиях медицинское имущество, ввиду отсутствия специальной складской мебели, как правило, хранят в таре, размещаемой в инженерных сооружениях или полевых укрытиях. При оборудовании полевых укрытий необходимо принять все меры, чтобы обеспечить для различных видов имущества надлежащие условия хранения.

Медицинское имущество в полевых условиях упаковывают по общим правилам. Для упаковывания используют потребительскую, дополнительную и транспортную тару, обеспечивающую более полную защиту имущества от поражающих факторов ядерного и других видов современного оружия и неблагоприятных климатических факторов внешней среды (атмосферные осадки, высокие и низкие температуры, прямой солнечный свет, пыль и др.).

Лекарственные средства и химические реактивы необходимо содержать в герметически укупоренной влаго- и газонепроницаемой потребительской таре небольшой вместимости. В качестве транспортной тары для указанных видов имущества следует использовать укладочные медицинские ящики и другие, плотные дощатые или металлические ящики с крышками, внутренняя поверхность которых выстлана водонепроницаемой бумагой или полиэтиленовой (поливинилхлоридной) пленкой. Ящики должны иметь внутри специальные гнезда или перегородки и прокладки из фанеры (гофрированного картона). На каждый ящик или другую транспортную тару с медицинским имуществом (за исключением комплектов) необходимо наносить соответствующую маркировку, включающую номер места, наименование и количество содержащегося в нем имущества, размер фасовки (для лекарственных средств и химических реактивов) и, в случае необходимости, предупредительные знаки (надписи) и знаки опасности. Маркировка должна наноситься водо-, свето- и термостойкой краской, устойчивой к воздействию обеззараживающих рецептур, непосредственно на тару или на деревянную (металлическую) бирку, надежно прикрепленную к таре. Не разрешается использовать бирки из бумаги, картона и других, нестойких к внешним воздействиям материалов.

Лекарственные средства списка «А» в полевых условиях хранят в отдельных плотных укладочных ящиках, закрытых на замок и опечатанных, в соответствии с требованиями, изложенными в приказах МЗ РФ №№ 330 и 205. На внутреннюю сторону крышки ящика наносят черной краской на светлом фоне надпись «А (Venena)» и соответствующий знак опасности. Запрещается наносить на наружную поверхность ящика надписи и знаки, указывающие на наличие в нем лекарственных средств списка А. Указанные средства, входящие в состав комплектов (аптечек, сумок) медицинского имущества, при хранении и перевозке в полевых условиях из комплектов не изымают и содержат вместе с другим имуществом в укладочном ящике.

В полевых условиях лекарственные средства и другие виды имущества, обладающие опасными физико-химическими свойствами, должны храниться изолированно в отдельных ящиках и другой таре. На каждом месте, содержащем указанное имущество, должен быть соответствующий знак опасности.

В холодное время года (при температуре ниже 0°С) для хранения морозочувствительных лекарственных средств и химических реактивов, следует применять термоизоляционные контейнеры, а также рефрижератор медицинский. При отсутствии термоизоляционных контейнеров морозочувствительное имущество необходимо хранить в отдельных ящиках, внутренняя поверхность которых выстлана компрессной ватой (толщина слоя 2—4 см), войлоком, соломенными матами или трехслойным гофрированным картоном. Каждая коробка с ампулами, бутылка и другая подобная тара должна вкладываться в ящик в индивидуальной упаковке из компрессной ваты или других утепляющих материалов. Для предотвращения замораживания морозочувствительного имущества в транспортную тару могут вкладываться бутылки с теплой водой. На транспортную тару с морозочувствительным имуществом наносят маркировку, включающую предупредительную надпись «Замерзающее».

В теплое время года для хранения теплочувствительных лекарственных средств и химических реактивов в полевых условиях используют рефрижераторы медицинские, а также термоизоляционные контейнеры. При их отсутствии теплочувствительное имущество хранят в земляных укрытиях (специально оборудованных погребках, нишах, в крутостях траншей и др.). Крышу погребка, глубина которого должна составлять 1,5-2 м, покрывают термоизолирующим материалом. На транспортную тару с теплочувствительным имуществом наносят маркировку, включающую предупредительный знак «Боится нагрева (тепла)».

Бактерийные и вирусные препараты, препараты крови и другие лекарственные средства, являющиеся одновременно тепло- и морозочувствительными, хранят в упаковке предприятия (учреждения)-изготовителя, если эта упаковка (например, изотермические картонные контейнеры) обеспечивает надлежащий температурный режим хранения.

Для хранения светочувствительных средств, используют плотные ящики, внутренняя поверхность которых дополнительно выстлана черной неактиничной бумагой. В качестве потребительской тары для всех светочувствительных препаратов следует применять посуду из оранжевого (темного) стекла, а при ее отсутствии обычную посуду, завернутую в черную неактиничную бумагу. При укладке в ящик, посуду целесообразно помещать в дополнительную светонепроницаемую упаковку. На транспортной таре должна быть предупредительная надпись «Боится света».

Влагочувствительные лекарственные средства и химические реактивы, в полевых условиях необходимо хранить в герметически укупоренной стеклянной посуде с притертыми пробками. Посуду следует помещать в отдельный ящик, выстланный изнутри двумя слоями водонепроницаемой бумаги или полиэтиленовой (поливинилхлоридной) пленки. При высокой влажности наружного воздуха в ящики целесообразно помещать влагопоглотитель (силикагель) в небольших банках, закрытых слоем марли. На транспортной таре должен быть предупредительный знак «Боится сырости».

Выветривающиеся лекарственные средства необходимо хранить в такой же упаковке, что и влагочувствительные. При низкой влажности наружного воздуха в ящики следует помещать влажную ткань.

Шприц-тюбики хранят в коробках, помещенных в плотные ящики, внутрь которых в сухую погоду вкладывают влажную ткань.

Перевязочные средства в полевых условиях хранят в упаковке предприятия-изготовителя.

Для хранения резиновых изделий в полевых условиях применяют укладочные медицинские ящики или другие плотные дощатые ящики с крышкой, внутренняя поверхность которых выложена светонепроницаемым материалом. В сухую погоду в ящики следует вкладывать влажную ткань.

Медицинское имущество со складов отпускают отдельными местами или пакетами. Имущество укладывают в транспортную тару и формируют в пакеты таким образом, чтобы обеспечить его доставку без переупаковки и расформирования пакетов на других складах. На бирке, прикрепляемой к пакету, указывают его номер, массу и число мест в пакете.

### Особенности перевозки медицинского имущества в полевых условиях

Медицинское имущество в полевых условиях, в зависимости от характера катастрофы и конкретных условий, перевозят автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным транспортом в соответствии с общими правилами и с учетом особенностей обстановки. Подвоз медицинского имущества производят:

* со складов «Спецмедснабжения» страны до выгрузочных станций (портов) железнодорожным и водным транспортом;
* из медицинских складов в очаг катастрофы, в основном автомобильным транспортом, а при наличии железных дорог и водных путей - железнодорожным и водным транспортом;
* в учреждения и формирования - автомобильным транспортом и обратными рейсами санитарного транспорта;
* в срочных случаях и при невозможности использования других видов транспорта - воздушным транспортом.

Доставку медицинского имущества в формирования и учреждения со складов автомобильным транспортом осуществляет сдатчик склада, начальник автомобильной колонны или водитель по документам (накладной, сопроводительному листу), выписанным грузоотправителем. При перевозке груза автомобильным транспортом через участки, зараженные РВ, ОВ и БС, тенты с автомобилей снимают во избежание сильного засасывания зараженного воздуха под тент. Груз укрывают брезентом, с которого пыль и капли сдувает ветер. Зараженный участок преодолевают с закрытыми жалюзи радиатора и стеклами кабин на высокой, но обеспечивающей безопасность движения скорости. Водители и сопровождающие груз надевают противогазы. Выход из автомобилей на зараженном участке разрешают только в крайних случаях (сцепка для буксировки застрявших автомобилей и т. п.). После преодоления зараженного участка проводят частичную специальную обработку автомобилей и груза.

Доставку медицинского имущества воздушным транспортом оформляют:

* при посадочном способе доставки - накладной и сопроводительным листом грузоотправителя;
* при парашютном и безпарашютном сбрасывании груза - сопроводительным листом.

Имущество до аэродрома подвозит автотранспортом сдатчик склада.

Медицинское имущество из вагонов, судов и летательных аппаратов выгружают, как правило, непосредственно на автомобильный транспорт. Запрещается хранить грузы на станции, в порту и на аэродроме.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО, ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СИСТЕМАТИЗИРУЕТСЯ

1) по тем же признакам, что и в стационарных условиях;

2) по сокращенной номенклатуре;

3) комплектно;

4) по предназначению;

5) по признаку приоритетности отпуска.

002. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по опасным свойствам;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

003. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по видам;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

004. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по условиям хранения;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

005. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по качественному состоянию;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

006. ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО СИСТЕМАТИЗИРУЮТ

1) по форме выпуска;

2) по срокам годности;

3) по комплектности;

4) по срокам хранения;

5) по срокам эксплуатации.

007. В ВИДУ ОТСУТСТВИЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СПЕЦИАЛЬНОЙ СКЛАДСКОЙ МЕБЕЛИ ИМУЩЕСТВО ХРАНИТСЯ

1) в штабелях;

2) в комплектах;

3) в транспортных средствах;

4) в таре;

5) в контейнерах.

008. В ВИДУ ОТСУТСТВИЯ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ ИМУЩЕСТВО ХРАНИТСЯ

1) в штабелях;

2) в комплектах;

3) в транспортных средствах;

4) сохранившихся зданиях, инженерных сооружениях и укрытиях;

5) в контейнерах.

009. ПРИ ОБОРУДОВАНИИ ПОЛЕВЫХ УКРЫТИЙ НЕОБХОДИМО ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ

1) защиты имущества;

2) создания надлежащих условий хранения имущества;

3) предотвращения хищений имущества;

4) рационального размещения имущества;

5) обеспечения удобства работы с имуществом.

010. МЕДИЦИНСКОЕ ИМУЩЕСТВО, ПРИ ХРАНЕНИИ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ, УПАКОВЫВАЕТСЯ

1) по общим правилам;

2) с максимальной экономией тары;

3) комплектно;

4) по предназначению;

5) по признаку приоритетности отпуска.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** Аптека ПМГ выдвигается в район ЧС для медицинского снабжения мероприятий по ликвидации ЧС. Вам необходимо укомплектовать медицинское имущество, вывозимое в полевой район.

**Вопрос:**

- по каким признакам систематизируется медицинское имущество при выдвижении аптеки в полевой район (район ЧС)?

**Задача № 2.** Вы получили задачу укомплектовать лекарственные средства и реактивы для их хранения в полевых условиях.

**Вопрос:**

- какое основное требование должно соблюдаться при укомплектовании лекарственных средств и реактивов от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды

**Задача № 3**. В аптеке отсутствует рефрижератор.

**Вопрос:** - как хранят теплочувствитеьные лекарственные средства в полевых условиях.

**Задача № 4.** При выдвижении к зоне аварии с выбросом РВ, колонна сил и средств территориального центра медицины катастроф пересекает след облака.

**Вопрос.**

Перечислите мероприятия, проводимые для защиты запасов имущества от заражения РВ.

В случае заражения имущества – укажите способ дезактивации.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1) Организация хранения лекарственных средств списка «А» в полевых условиях.

2) Порядок хранения перевязочных и шовных материалов в полевых условиях.

3) Организация хранения изделий медицинской техники

**1. Занятие № 13**

**Тема:** «Определение потребности и истребование медицинского имущества. Нормирование медицинского имущества. Нормативные документы мирного и военного времени»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21.

- учебная: знать нормативные документы мирного и военного времени, табели и нормы снабжения медицинским имуществом формирований СМК, уметь укомплектовывать медицинское имущество в укладки согласно табелю оснащения, владеть методами упаковывания медицинского имущества для сбережения его при хранении в полевых условиях.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

В порядке реализации ст. 11 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Постановлением Правительства РФ от 10 ноября 1996 года № 1340 был утверждён «Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», определяющий «…основные принципы создания, хранения, использования и восполнения резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера…».

Он включает в себя следующие положения:

Пункт 3 гласит: Для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются:

* резервы материальных ресурсов субъектов Российской Федерации решением органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
* местные резервы материальных ресурсов решением органов местного самоуправления».

Пункт 7 гласит:

«Финансирование расходов по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счёт:

* средств бюджетов субъектов Российской Федерации - резервы материальных ресурсов субъектов Российской Федерации;
* средств местных бюджетов - местные резервы материальных ресурсов.

Создание резервов для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС также основано на выполнении требований приказов МЗ РФ и МЧС от 03.11.99 №394/589 «О совершенствовании системы оказания экстренной медицинской помощи лицам, пострадавшим от террористических актов», «О резерве медицинского имущества службы медицины катастроф МЗ РФ» (утвержденного первым заместителем министра здравоохранения РФ 17.02.98 г),

В развитие Постановления Правительства № 1340, в субъектах РФ приняты соответствующие законы, регламентирующие создание резервов материально-технических и финансовых ресурсов для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на территории субъекта РФ, на основании которого приказом управлений здравоохранения утверждается положение о резерве медицинского, санитарно-хозяйственного и специального имущества.

В нём, в обязательном порядке, имеются следующие положения:

1. Формирование, хранение и обслуживание резерва обеспечивается управлением здравоохранения. Запасы резерва независимо от места их размещения являются собственностью управления здравоохранения субъекта РФ.
2. Ежегодный объём накопления материальных ценностей в резерве планируется в составе заказа в пределах средств, предусматриваемых на эти цели в бюджете на текущий финансовый год.

Медицинские учреждения и формирования СМК, по вопросам обеспечения медицинским имуществом руководствуются документами, регламентирующими организацию работы учреждений, предприятий и организаций Минздрава России.

Резервы материально-технических ресурсов предназначены для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Одной из составляющих этих резервов является резерв медицинского, санитарно-хозяйственного и специального имущества (далее резерв медицинского имущества).

**Резерв медицинского имущества** – заблаговременное заготовленное и находящееся на хранении медицинское имущество, не используемое в повседневной деятельности и предназначенное для экстренного обеспечения учреждений и формирований службы медицины катастроф (далее СМК) необходимыми средствами при проведении мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации (далее ЧС).

Запасы медицинского имущества находятся на длительном хранении и содержатся в состоянии, обеспечивающем сохранность имущества, исправность и приведение в готовность к применению в установленные сроки. Медицинское имущество резерва накапливается и хранится на складах медицинских учреждений, а при отсутствии необходимых условий - на договорной основе в складских или других помещениях, специально оборудованных для хранения медицинского имущества, находящихся в ведении других организаций или ведомств.

В целях поддержания медицинского имущества, находящегося в запасах, в готовности к применению его заменяют до истечения срока годности, или, как принято называть данную процедуру, **освежают**. Изъятые из запасов предметы реализуются для использования по назначению, а вместо них закладываются на хранение предметы с большим запасом основного срока годности.

Основные задачи по организации медицинского снабжения при ЧС:

* обеспечение готовности учреждений и подразделений СМК в различных режимах функционирования в части обеспечения медицинским имуществом;
* прогнозирование потребности в медицинском имуществе в ЧС и оценка его ресурсов;
* создание, правильное содержание и обеспечение целенаправленного использования резервов медицинского имущества при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;
* сбор и анализ информации о состоянии медицинского снабжения в зоне ЧС;
* организация работ по бесперебойному обеспечению медицинским имуществом учреждений и формирований СМК в ЧС;
* организация защиты медицинского имущества от поражающих факторов ЧС.

Для всех формирований МСГО и СМК разработаны нормы снабжения, на основании которых осуществляется их первоначальное и последующее обеспечение всеми видами имущества. Снабжение формирований МСГО и ВСМК осуществляется в соответствии с их организационно-штатной структурой, прогнозируемым количеством и структурой санитарных потерь, характером поражений людей, видом и объемом медицинской помощи, и т.п. Номенклатура медицинского имущества и его количество, необходимое для оснащения учреждений и формирований, создания запасов на случай ЧС, устанавливаются в результате нормирования. С помощью норм снабжения и табелей оснащения формирований и учреждений, разрабатываемых на основе основных и некоторых дополнительных исходных данных, осуществляется регулирование снабжения медицинским имуществом.

Нормы разрабатываются на основании установленных Минздравом России расчетных норм медицинского имущества. Расчетными нормами предусматриваются номенклатура и количество медицинского имущества для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС определенного характера - землетрясения, аварии на химически-, или радиационноопасных объектах, массовые инфекционные заболевания и т.п.

**Нормой снабжения** называется научно обоснованный количественный показатель предмета медицинского имущества, установленный для выдачи подразделению, формированию, учреждению службы медицины катастроф для выполнения возложенного объема работ в течение определенного периода времени.

Нормы снабжения медицинской техникой и имуществом формирований и учреждений МСГО и СМК предназначены для определения табельной потребности в медицинской технике и имуществе на проведение комплекса мероприятий по медико-санитарного обеспечению населения в ЧС мирного и военного времени.

Нормы снабжения рассчитаны:

* по медицинскому имуществу, отнесенному к материальным запасам (расходному), - на годовую потребность;
* по медицинскому имуществу, отнесенному к основным средствам, малоценным и быстроизнашивающимся предметам (инвентарному), - на первоначальное обзаведение и использование в пределах установленных сроков эксплуатации.

Истребование медицинской техники и имущества производится в соответствии с нормами снабжения на основании штатов и табелей к штатам формирований и учреждений МСГО и СМК, по фактической потребности и с учетом их обеспеченности медицинской техникой и имуществом к началу планируемого года.

Необоснованное истребование медицинской техники и имущества сверх фактической потребности запрещается.

Запас медицинского имущества для учебных целей формируется на медицинских складах по указанию органа управления медицинской службы гражданской обороны, за счет запасов медицинской техники и имущества текущего обеспечения.

Объекты экономики, не имеющие штатного медицинского состава, обеспечиваются медицинским имуществом ЛПУ, к которым они прикреплены на медицинское обеспечение.

Вакцины и анатоксины, используемые для вакцинации, туберкулин очищенный в стандартном разведении истребуются по фактической потребности, исходя из численности населения, подлежащего вакцинации в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок и календарем прививок по эпидемическим показаниям.

Нормы дезинфицирующих средств рассчитаны на проведение плановых санитарно-гигиенических и противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проводимых медицинской службой. При возникновении эпидемических очагов дополнительный отпуск дезинфицирующих средств производится по решению органа управления медицинской службы ГО.

Медицинский состав аварийно-спасательных формирований оснащаются аптечками.

Формирование аптечек, сумок и комплектов медицинского имущества осуществляется за счет запасов медицинского имущества текущего обеспечения.

Доукомплектование аптечек первой помощи (автомобильных) медицинским имуществом, израсходованным во время эксплуатации автомобильной техники, осуществляется за счет медицинского имущества текущего обеспечения. Медицинское имущество, необходимое для укомплектования аптечек, сумок, комплектов медицинского имущества, истребуется по фактической потребности сверх установленных табельных норм, что отражается в объяснительной записке к донесению наличия и потребности в медицинской технике и имуществе. Для обеспечения непрерывности медицинского снабжения ТЦМК и ЛПУ содержат сверх установленных табельных норм номенклатуру жизненно необходимого и наиболее важного медицинского имущества в размере трехмесячной, а дислоцированные в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, шестимесячной потребности.

Для обеспечения непрерывности медицинского снабжения формирований и учреждений МСГО и СМК, в случае срыва централизованных поставок, обеспечения медицинским имуществом в чрезвычайных ситуациях мирного времени и решения других внезапно возникающих задач на медицинских складах, содержатся запасы жизненно необходимого и наиболее важного медицинского имущества в размере 25 процентов от его фактического годового расхода.

Перечень жизненно необходимого и наиболее важного медицинского имущества утверждается министром здравоохранения Российской Федерации. В зависимости от местных особенностей и фактической потребности начальникам органов управления медицинской службы ГО и ТЦМК предоставляется право расширять номенклатуру и увеличивать количество медицинского имущества, содержащегося сверх установленных табельных норм.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ПОЛОЖЕНИЕ «ФОРМИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕЗЕРВА ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ УПРАВЛЕНИЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ» В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ОТРАЖАЕТСЯ В

1) приказе МЗ и МЧС от 03.11.99 г. №394/589;

2) положении «О резерве медицинского имущества службы медицины катастроф МЗ РФ» утвержденного первым заместителем министра здравоохранения РФ 17.02.98 г;

3) принятых на основании Постановления Правительства РФ №1340 1996 года, законодательных актах субъектов Федерации;

4) Федерального Закона «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;

5) Конституции РФ

002. ПОЛОЖЕНИЕ «ЗАПАСЫ РЕЗЕРВА, НЕЗАВИСИМО ОТ МЕСТА ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СУБЪЕКТА РФ» В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ОТРАЖАЕТСЯ В

1) приказе МЗ и МЧС от 03.11.99 г. №394/589;

2) положении «О резерве медицинского имущества службы медицины катастроф МЗ РФ» утвержденного первым заместителем министра здравоохранения РФ 17.02.98 г;

3) принятых на основании Постановления Правительства РФ №1340 1996 года, законодательных актах субъектов Федерации;

4) Федерального Закона «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;

5) Конституции РФ

003. РЕЗЕРВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЭТО

1) все имущество хранящееся на аптечных базах и аптеках;

2) заблаговременно заготовленное и находящееся на хранении медицинское имущество;

3) имущество имеющееся в отделениях ЛПУ;

4) имущество текущего обеспечения, имеющееся в формированиях и учреждениях СМК;

5) имущество имеющее длительные сроками годности.

004. РЕЗЕРВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЭТО

1) все имущество хранящееся на аптечных базах и аптеках;

2) имущество, предназначенное для экстренного обеспечения учреждений и формирований СМК необходимыми средствами при проведении ликвидации медико-санитарных последствий ЧС;

3) имущество имеющееся в отделениях ЛПУ;

4) имущество текущего обеспечения, имеющееся в формированиях и учреждениях СМК;

5) имущество имеющее длительные сроками годности.

005. ЗАПАСЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА СОДЕРЖАТСЯ

1) в отапливаемых хранилищах;

2) в состоянии, обеспечивающем сохранность;

3) в арендованных помещениях;

4) совместно с имуществом текущего обеспечения;

5) рассредоточено, во всех ЛПУ субъекта РФ.

006. ЗАПАСЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА СОДЕРЖАТСЯ

1) в отапливаемых хранилищах;

2) в состоянии, обеспечивающем приведение в готовность к применению в установленные сроки;

3) в арендованных помещениях;

4) совместно с имуществом текущего обеспечения;

5) рассредоточено, во всех ЛПУ субъекта РФ.

007. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОТОВНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СМК В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины

008. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ В ЧС ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

009. ОЦЕНКА РЕСУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

010. СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВОВ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

011. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО БЕСПЕРЕБОЙНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ СМК В ЗОНЕ ЧС ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины

012. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ОТ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ ЧС ОТНОСИТСЯ

1) к задачам по организации медицинского снабжения;

2) к принципам медицинского снабжения;

3) к основам организации медико-санитарного обеспечения населения в ЧС;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к положениям военно-медицинской доктрины.

013. ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ СМК ВСЕМИ ВИДАМИ ИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ

1) заявок;

2) разнарядки;

3) нарядов;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

014. ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ СМК ВСЕМИ ВИДАМИ ИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ОСНОВАНИИ

1) заявок;

2) разнарядки;

3) нарядов;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

015. СНАБЖЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО И СМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ

1) с их заявками;

2) с их организационно-штатной структурой;

3) нарядов отдела медицинского снабжения;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

016. СНАБЖЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МСГО И СМК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ

1) с их заявками;

2) с прогнозируемым количеством и структурой санитарных потерь;

3) нарядов отдела медицинского снабжения;

4) норм снабжения;

5) решения директора ТЦМК.

017. РАСЧЕТНЫМИ НОРМАМИ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НОМЕНКЛАТУРА И КОЛИЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА

1) для ПМГ;

2) подвижных полевых госпиталей МСГО;

3) больничных баз МСГО;

4) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС определенного характера;

5) для медицинского отряда.

018. РАСЧЕТНЫМИ НОРМАМИ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НОМЕНКЛАТУРА И КОЛИЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА

1) для ПМГ;

2) подвижных полевых госпиталей МСГО;

3) больничных баз МСГО;

4) для ликвидации медико-санитарных последствий при землетрясениях;

5) для медицинского отряда.

019. НОРМОЙ СНАБЖЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЙ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕДМЕТА МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА, УСТАНОВЛЕННЫЙ

1) для выдачи подразделению, формированию или учреждению СМК;

2) для хранимого имущества;

3) для передачи территориальным ЛПУ;

4) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС определенного характера;

5) для определения сроков хранения в запасах.

020. НОРМОЙ СНАБЖЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЙ КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПРЕДМЕТА МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА, УСТАНОВЛЕННЫЙ

1) для выполнения подразделением, формированием или учреждением СМК возложенного объема работ в течении установленного времени;

2) для хранимого имущества;

3) для передачи территориальным ЛПУ;

4) для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС определенного характера;

5) для определения сроков хранения в запасах

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** Вы заведующий (ая) аптекой. Согласно функциональным обязанностям и требованиям руководящих документов Вы должны создать резерв.

**Вопрос:** - на основании какого руководящего документа Вы должны создать резерв?

- за счёт каких средств бюджета (федеральных, региональных, территориальных, местных, объектовых) будете создавать резерв?

**Задача № 2.** Для ликвидации последствий ЧС формируется санитарная дружина, которую необходимо обеспечить медицинским имуществом длч оказания первой медицинской помощи.

**Вопрос:** - кто должен обеспечить медицинским имуществом санитарную дружину?

- каким медицинским имуществом должна быть оснащена санитарная дружина?

**Задача № 3.** Для обеспечения непрерывности медицинского снабжения формирований и учреждений МСГО и СМК создаётся и содержится запас жизненно-важных медицинских средств.

**Вопрос: -** какой запас (в процентном отношении) должен составлять запас медицинских средств по отношению к годовому расходу?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Нормирование медицинского имущества для формирований МСГО и СМК. Проблемные вопросы.

2. Преимущества и недостатки нормированного снабжения имуществом.

3. План медицинского снабжения. Предназначение, основные мероприятия и порядок оформления.

4. Особенности и принципы организации медицинского снабжения МСГО в военное время.

**1. Занятие № 14.**

**Тема:** «Определение потребности и истребование медицинского имущества. Определение потребности и истребование медицинского имущества в мирное время»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: изучить нормы снабжения, табели, знать задачи снабжения медицинским имуществом службы медицины катастроф, владеть методами укомплектования, уметь укомплектовывать укладки, наборы и комплекты службы медицины катастроф согласно табеля оснащения.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

Перечень жизненно необходимого и наиболее важного медицинского имущества утверждается министром здравоохранения Российской Федерации. В зависимости от местных особенностей и фактической потребности начальникам органов управления медицинской службы ГО и ТЦМК предоставляется право расширять номенклатуру и увеличивать количество медицинского имущества, содержащегося сверх установленных табельных норм

В пределах норм снабжения разрешается обеспечивать формирования и учреждения МСГО и СМК лекарственными средствами, торговые наименования которых являются синонимами табельных по их международным непатентованным названиям и включены в Государственный реестр лекарственных средств разрешенных к применению в РФ.

Объем и содержание задач, решаемых органами медицинского снабжения, зави­сят от режима функционирования службы медицины катастроф. При повседневной деятельности особое внимание уделяется подготовке к работе в ЧС, для чего плани­руются и целенаправленно осуществляются:

• определение потребности в медицинском имуществе для резервов, его заго­товка и распределение по объектам снабжения для хранения.

• расчет транспортных средств для доставки медицинского имущества и погрузочно-разгрузочных команд

Исходными данными для определения потребности в медицинском имуществе являются:

* 1. величина и структура ожидаемых или имеющихся санитарных потерь;
  2. установленный объем медицинской помощи;
  3. расчетные обоснования комплектов медицинского имущества.

Истребование расходного имущества осуществляется по фактической потребности, а инвентарного – в случае прихода его в не годное состояние.

На основании расчетов потребности медицинского имущества определяется но­менклатура предметов и их количество, подлежащее заготовке, объявляется конкурс на его поставку.

Формирования МСГО и ВСМК укомплектовываются медицинским имуществом в соответствии с их табелями.

**Табелем** называется документ, устанавливающий перечень и количество медицинского имущества, предусмотренного для оснащения формирования СМК в соответствии с его предназначением. В табеле лекарственные средства перечисляются по фармакологическим, а медицинская техника – по товароведческим группам, прочие предметы – по видам и группам, определяющим область, их применения. Медицинское имущество, включенное в табели – называется *табельным.*

Состав табельного медицинского имущества определяется из расчета обеспечения потребностей формирования (учреждения) согласно его предназначению, исходя из необходимости оказания установленного вида и объема медицинской помощи определенному количеству пораженных соответствующего профиля в течение конкретного периода времени. По мере расходования медицинское имущество пополняется в зависимости от реальной потребности, а по завершении работы в ЧС – до количеств, указанных в табеле.

В настоящее время существуют табели оснащения медицинским имуществом девятнадцати типов бригад специализированной медицинской помощи (хирургической, нейрохирургической, травматологической, ожоговой, акушерско-гинекологической, детской хирургической, токсикологической и т.д.), а также полевого многопрофильного госпиталя. Табельное имущество каждой из бригад рассчитано на оказание специализированной медицинской помощи определенному количеству пораженных:

* токсико-терапевтической – 25 пострадавшим;
* трансфузиологической, инфекционной – 50;
* психиатрической, лабораторно-диагностической – 100;
* остальных профилей – 10.

Медицинское имущество госпиталя согласно табелю обеспечивает оказание квалифицированной с элементами специализированной медицинской помощи в объеме его пропускной способности – 200-250 пострадавших в сутки.

**Задачи медицинского снабжения СМК.**

1. Определение потребности и истребование в имуществе для проведения всего комплекса лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.
2. Организация снабжения медицинским имуществом СМК.
3. Создание, накопление, хранение и своевременное освежение запасов имущества для табельного оснащения формирований СМК.
4. Взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов власти.
5. Выявление, ведение заготовок и использование местных материальных ресурсов.
6. Разработка плана медицинского снабжения.
7. Руководство подразделениями медицинского снабжения по вопросам производственной деятельности и совершенствования их материально-технической базы.
8. Обеспечение имуществом формирований и учреждений СМК, пополнение их необходимым имуществом в процессе работы.
9. Ведение установленного учёта и отчётности.
10. Организация защиты медицинского имущества от поражающих факторов ЧС.
11. Контроль состояния медицинского снабжения.
12. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по совершенствованию медицинского оснащения.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) величина ожидаемых санитарных потерь;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

002. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) структура ожидаемых санитарных потерь;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

003. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) величина имеющихся санитарных потерь;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

004. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) структура имеющихся санитарных потерь;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

005. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) установленный объем медицинской помощи;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

006. К ИСХОДНЫМ ДАННЫМ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ИМУЩЕСТВЕ ОТНОСИТСЯ

1) характер катастрофы;

2) масштабы катастрофы;

3) наличие в зоне катастрофы медицинских формирований МЧС и Министерства обороны;

4) расчетные обоснования комплектов медицинского имущества;

5) численность проживавшего до катастрофы населения.

007. ДОКУМЕНТ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ И КОЛИЧЕСТВО МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА, ПРЕДУСМОТРЕННОГО ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СМК НАЗЫВАЕТСЯ

1) заданием;

2) табелем;

3) нормой снабжения;

4) планом снабжения;

5) донесением.

008. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В ТАБЕЛЕ ПЕРЕЧИСЛЯЮТСЯ

1) по физико-химическим свойствам;

2) по форме выпуска;

3) исходя из токсичности;

4) исходя из опасности;

5) по фармакологическим группам.

009. МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ В ТАБЕЛЕ ПЕРЕЧИСЛЯЮТСЯ

1) по физико-химическим свойствам;

2) по товароведческим группам;

3) исходя из токсичности;

4) исходя из опасности;

5) по фармакологическим группам.

010. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ РАЗРАБОТАНЫ ТАБЕЛИ ОСНАЩЕНИЯ

1) 10 типов БСМП;

2) 15 типов БСМП;

3) 19 типов БСМП;

4) 25 типов БСМП;

5) 30 типов БСМП.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. Для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения в населенный пункт «З» вводятся силы территориального центра медицины катастроф.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 15000 человек;
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 14 суток.

**Задача № 2.** В целях осуществления медицинского обеспечения беженцев в лагерях временного проживания, полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «ЗАЩИТА» направлен для проведения гуманитарной акции в период межконфессионального конфликта на территории сопредельного государства:

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе если:

* Численность беженцев составляет 85000 человек;
* Ориентировочный срок пребывания госпиталя зоне конфликта – 2,5 месяца.

**Задача № 3.** Для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясения в населенный пункт «Н» вводятся силы регионального центра медицины катастроф, в составе полевого многопрофильного госпиталя.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 150000 человек;
* санитарные потери составляют 65% от численности населения.
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 1месяц.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Задачи медицинского снабжения СМК.
2. Понятие о комплектах их предназначение и состав.
3. Понятие о наборах их предназначение и состав
4. Понятие об укладках их предназначение и состав

**1. Занятие № 15.**

**Тема:** «Определение потребности и истребование медицинского имущества. Определение потребности и истребование медицинского имущества в военное время»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21.

- учебная: изучить нормы снабжения, табели, знать задачи снабжения медицинским имуществом медицинской службы гражданской обороны, владеть методами укомплектования, уметь укомплектовывать укладки, наборы и комплекты медицинской службы гражданской обороны согласно табеля оснащения.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Медицинское снабжение медицинских формирований ВС РФ в мирное и военное время.**

Медицинское имущество, необходимое для деятельности медицинской службы воинской части, соединения и лечебного учреждения, должно заготовляться заблаговременно с таким расчетом, чтобы возникшая потребность в нем удовлетворялась немедленно и полностью.

Вместе с тем медицинское имущество не может отпускаться довольствующими органами по требованиям частей и лечебных учреждений без основания потребности в нем.

Принципы нормирования медицинского имущества.

В основу определения потребности в медицинском имуществе в ВС РФ положен нормативный метод в сочетании с методом экспертных оценок и многофакторным моделированием. Все работы по определению потребности в медицинском имуществе осуществляются в несколько этапов.

Первый этап заключается в сборе и анализе необходимой исходной информации (положение нормы снабжения, фактический расход и наличие имущества, прогнозируемая заболеваемость, ожидаемые санитарные потери, особенности деятельности медицинской службы в планируемый период).

На втором этапе определяется номенклатура и количество медицинского имущества, положенного части, соединению или лечебному учреждению по установленным нормам снабжения.

Кроме того, в мирное время рассчитываются переходящие запасы медицинского имущества.

Следующим (третьим) и наиболее сложным этапом работы, требующим всестороннего анализа различных факторов, является прогнозирование вероятного расхода имущества в планируемом периоде (год, месяц, операция, бой).

На заключительном этапе производится определение номенклатуры и количества имущества, подлежащего истребованию в вышестоящем органе управления медицинской службы.

Непосредственное руководство и контроль за работой по определению потребности и истребованию медицинского имущества осуществляет соответствующий начальник медицинской службы.

Поэтому определение потребности в медицинском имуществе на определенный срок или боевую операцию является одним из важнейших разделов работы в деле организации обеспечения войск медицинским имуществом.

**Задачи медицинского снабжения МСГО.**

1. Определение потребности в имуществе для проведения всего комплекса лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
2. Организация снабжения медицинским имуществом МС ГО;
3. Создание, накопление, хранение и своевременное освежение запасов имущества для табельного оснащения формирований;
4. Взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов власти;
5. Выявление, ведение заготовок и использование местных материальных ресурсов;
6. Разработка плана медицинского снабжения;
7. Руководство подразделениями медицинского снабжения по вопросам производственной деятельности и совершенствования их материально-технической базы;
8. Обеспечение имуществом формирований и учреждений МСГО, пополнение их необходимым имуществом в процессе работы;
9. Ведение установленного учета и отчетности;
10. Организация защиты медицинского имущества от поражающих факторов ОМП;
11. Контроль состояния медицинского снабжения;
12. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по совершенствованию медицинского оснащения.

**Расчет потребности в медицинском имуществе и его истребование.**

При определении потребности в медицинском имуществе воинские части и лечебные учреждения руководствуются нормами снабжения.

Нормой устанавливается наименование и количества предметов, отпускаемых единовременно или на определенный срок воинской части, лечебному учреждению или отдельному военнослужащему.

Нормы разрабатываются ГВМУ и широким кругом специалистов лечебных учреждений, воинских частей и Военно-медицинской академии путем тщательного анализа материалов по фактическому расходу имущества в соответствующих частях или учреждениях при нормальных условиях деятельности.

Для удобства и наиболее правильного подхода к определению потребности в медицинском имуществе в зависимости от обстановки и задач, решаемых армией и флотом, установлены следующие нормы:

- Нормы табельного имущества на военное время.

- Нормы табельного имущества на мирное время.

- Расчетно-заявочные нормы.

- Нормы переходящих запасов на складах.

Положенное частям медицинское имущество и нормы отпуска его указываются в табелях к штатам, по которым части содержатся.

Табельные нормы военного времени отличаются от табельных норм мирного времени.

Табели и нормы снабжения медицинского имущества военного времени имеют следующие особенности:

1. Нормы снабжения военного времени обеспечивают оказание медицинской помощи раненным, пораженным и больным в боях при условиях массового их поступления.

2. Для норм и табелей военного времени характерна несколько суженная номенклатура имущества по сравнению с номенклатурой имущества, предусмотренной на мирное время.

3. Табели и нормы военного времени составлены для подразделений и учреждений в соответствии со структурой медицинской службы на военное время (например ОМО, ВПГ, специализированные ВПГ, ВСП и т.д.)

4. В нормах снабжения военного времени взяты расчетные коэффициенты.

5. Нормы снабжения военного времени рассчитаны на отпуск медицинского имущества, не на годовую потребность, как в мирное время, а на месяц или на операцию.

6. Из табелей и норм снабжения военного времени исключены предметы, которые плохо сохраняются или неудобны для применения в полевых условиях.

В то же время табели и нормы снабжения военного времени пополнены предметами, необходимыми для оказания помощи при применении противником оружия массового поражения.

Все части и учреждения, находящиеся в войсковом, армейском и отчасти во фронтовом районе снабжаются в военное время, в основном, комплектами медицинского имущества по “Сборнику норм снабжения медицинской техникой и имуществом Вооруженных Сил Российской Федерации на военное время”.

Исходными данными для определения потребности в медицинском имуществе являются:

1. величина и структура ожидаемых или имеющихся санитарных потерь;

2. установленный объем медицинской помощи;

3. расчетные обоснования комплектов медицинского имущества.

Истребование расходного имущества осуществляется по фактической потребности, а инвентарного – в случае прихода его в не годное состояние.

Для более быстрого и своевременного определения потребности в медицинском имуществе в военное время разработаны расчетные (заявочные) нормы на ожидаемые санитарные потери от различных видов оружия и укрупненные нормы на 1000 личного состава и 1000 смешанных коек.

Эти нормы крайне необходимы в действующей армии, так как они упрощают методику определения потребности в медицинском имуществе при наличии большого контингента войск (дивизия, армия, УГБ, фронт, центр) в более сжатые сроки.

Недостатком расчетных (заявочных) норм является то, что они не охватывают всей номенклатуры медицинского имущества, а только часть ее, наиболее важную. Нормы на 1000 санитарных потерь установлены на имущество специального назначения (114 наименований), нормы на 1000 личного состава и 1000 смешанных коек – на имущество текущего довольствия сроком на один месяц.

Нормы на 1000 санитарных потерь в зависимости от вида оружия, включают в себя 3 отдельные нормы:

- нормы на 1000 санитарных потерь ядерного и огнестрельного оружия

- норма на 1000 санитарных потерь от химического оружия:

- нормы на 1000 санитарных потерь от бактериологического оружия

Каждая из них разделена на полевую и госпитальную нормы.

*Полевая норма* предназначена для расчетов потребности в медицинском имуществе специального назначения, необходимого для обеспечения этапов эвакуации МПБ (медицинский пункт батальона), МПП (медицинский пункт полка), ОМедБ (отдельный медицинский батальон), (ОМО – отдельный медицинский отряд) сроком на 5-7 дней.

*Госпитальная норма* предназначена для расчетов потребности в медицинском имуществе для госпитальной базы фронта сроком на 15 суток.

Нормы запасов медицинской техники и имущества медицинских складов предназначены для начисления переходящих запасов медицинского имущества на складах. Нормы запасов установлены специальным приказом Министра обороны 1989г. № 061.

Основным документом для определения потребности в медицинском имуществе на мирное время для воинских частей, лечебных, санаторно-курортных, противоэпидемических учреждений и военно-учебных заведений является “Сборник норм снабжения медицинским имуществом на мирное время”, объявленный приказом Министра Обороны №300 от 27 октября 1986 года.

В сборник норм снабжения включена вся номенклатура медицинского имущества, принятого на снабжение в Вооруженных Силах Российской Федерации, поэтому он может использоваться как номенклатор медицинского имущества. Причем, на каждый предмет указан шифр, что дает возможность использовать в работе счетную технику.

Каждая норма, включенная в сборник, имеет единую трехзначную нумерацию. Первая цифра означает часть сборника, а две последующие – порядковый номер нормы.

Сборник норм снабжения состоит из 3-х частей:

Часть 1 – для соединений и воинских частей.

Часть 2 – для медицинских учреждений.

Часть 3 – для кораблей ВМФ.

Каждая часть состоит из 5-и разделов. В каждый раздел включены нормы на различные группы медицинского имущества.

**Понятие о плане медицинского снабжения.**

Для полного и своевременного медикаментозного снабжения мероприятий по медико-санитарному обеспечению пострадавших в ЧС мирного и военного времени истребование, получение имущества, накопление и содержание запасов осуществляется заблаговременно. Для координации действий различных формирований и учреждений медицинского снабжения, руководителем управления медицинского снабжения субъекта создается план снабжения.

План медицинского снабжения – основной документ, определяющий порядок действий работников медицинского снабжения. Содержание плана должно быть кратким, конкретным и реальным. В нем отражены все основные мероприятия по организации медицинского снабжения, в том числе:

1. Содержание, объем и сроки проведения мероприятий;
2. Ответственные исполнители и их дублеры;
3. Привлекаемые силы и средства;
4. Вопросы и объемы взаимодействия имеющимися запасами с МС ВС РФ;
5. Вопросы защиты всех видов имущества от воздействия поражающих факторов ОМП.

Вопросы организации медицинского снабжения отражаются с учетом условий и периодов деятельности МС ГО. План состоит из текстовой и графической частей.

В графической части отражаются пути подвоза имущества и дислокация формирований и учреждений ИС ГО.

В текстовой части указываются основные мероприятия, объемы поставки МИ. К каждому разделу прилагаются оперативно-планирующие документы (схемы, расчеты и графики). План корректируется не реже 1 раза в год.

Основное содержание плана в сокращенном объеме включается отдельным разделом в план медицинского обеспечения населения.

**Особенности и принципы медицинского снабжения формирований МС ГО**

Особенности:

* существенно изменяется номенклатура медицинского имущества;
* изменяются нормативы потребности и расхода, которые должны быть рассчитаны на оказание МП в условиях возникновения массовых санитарных потерь;
* создание запасов имущества и рассредоточение их;
* возможное применение ОМП вызовет необходимость проведения мероприятий по защите и специальной обработки имущества;
* рассредоточение и эвакуация учреждений медицинского снабжения намного осложнит их работу.

Принципы:

1. Снабжение ЛПУ медицинским имуществом и лекарственное обеспечение населения страны в военное время и в ЧС мирного времени сохраняются в соответствии с их организацией в мирное время;
2. Учреждения медицинского снабжения городов, в которых предусмотрены эвакуационные мероприятия, размещаются в загородной зоне. Как правило, эвакуированные учреждения снабжения, остаются в подчинении своих управлений. В исключительных случаях, в соответствии с планом медицинского обеспечения населения субъекта РФ, часть из них может передаваться в оперативное подчинение заведующих ЦРА, которые определяют район обслуживания и порядок работы аптек в загородной зоне.
3. При решении вопроса о целесообразности использования существующих сельских и эвакуированных городских аптек исходят из следующего:
   * все сельские аптеки выполняют свои функции, как и в мирное время;
   * эвакуированные межбольничные аптеки сохраняют свои функции, осуществляя обеспечение своих ЛПУ или больничной базы МС ГО, расположенных в одном населенном пункте или вблизи него;
   * эвакуированные городские аптеки производственного типа сохраняют свой профиль и придаются учреждениям МС ГО сформированных на базе ЛПУ не имеющих штатных аптек;
   * некоторая часть эвакуированных аптек может использоваться для лекарственного обеспечения возросшего населения сельского района.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. НОРМЫ СНАБЖЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ДЛЯ ВС РФ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ

1) центральным Военно-медицинским управлением

2) Главным Военно-медицинским управлением

3) Центральным военным округом

4) Сибирским военным округом

5) Военно-медицинским институтом

002. ВОИНСКИЕ ЧАСТИ И МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВС РФ НА ВОЕННОЕ ВРЕМЯ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ СНАБЖАЮТСЯ В ОСНОВНОМ

1) индивидуальными медицинскими средствами защиты

2) наборами

3) укладками

4) комплектами

5) дезинфицирующими средствами

003. ПОЛЕВАЯ НОРМА СНАБЖЕНИЯ ВСРФ МЕДИЦИНСКИМ ИМУЩЕСТВОМ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ РАСЧЁТА ПОТРЕБНОСТИ

1) при ликвидации последствий ЧС

2) для работы в полевом районе

3) для ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения

4) для обеспечения этапов медицинской эвакуации ВСРФ

5) для обеспечения работы госпиталя в полевом районе

004. ЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ОЖИДАЕМЫХ ИЛИ ИМЕЮЩИХСЯ САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ ЯВЛЯЕТСЯ

1) исходными данными для определения потребности в медицинском имуществе;

2) фактором, влияющим на организацию защиты медицинского имущества;

3) определяющим фактором деятельности МСГО;

4) основным условием организации ЛЭО населения;

5) определяющим фактором деятельности СМК

005. СТРУКТУРЫ ОЖИДАЕМЫХ ИЛИ ИМЕЮЩИХСЯ САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ ЯВЛЯЕТСЯ

1) исходными данными для определения потребности в медицинском имуществе;

2) фактором, влияющим на организацию защиты медицинского имущества;

3) определяющим фактором деятельности МСГО;

4) основным условием организации ЛЭО населения;

5) определяющим фактором деятельности СМК

006. В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ ИСТРЕБОВАНИЕ РАСХОДНОГО ИМУЩЕСТВА

1) не осуществляется;

2) проводится только для формирований, задействованных в АДНСР;

3) осуществляется ежемесячно;

4) осуществляется по окончании аварийно-спасательных работ;

5) осуществляется по фактической потребности.

007. В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ ИСТРЕБОВАНИЕ ИНВЕНТАРНОГО ИМУЩЕСТВА

1) не осуществляется;

2) проводится только для формирований, задействованных в АДНСР;

3) осуществляется ежемесячно;

4) осуществляется по окончании аварийно-спасательных работ;

5) осуществляется в случае прихода имеющегося в негодное состояние.

008. ДЛЯ КООРДИНАЦИИ ДЕЙСТВИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИМ СНАБЖЕНИЕМ СОЗДАЕТ

1) план медицинского снабжения;

2) договор о намерениях;

3) план проведения первоочередных мероприятий первой группы;

4) информационное письмо;

5) указание.

009. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЭТО

1) прогноз снабженческой обстановки в случае ЧС;

2) документ, определяющий подготовку к проведению мероприятий в случае ЧС и обеспечения необходимым имуществом;

3) документ, определяющий обучение персонала;

4) основной документ, определяющий порядок действий работников медицинского снабжения;

5) действий при ЧС

010. ПЛАН МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ

1) прогноз снабженческой обстановки в случае нападения противника;

2) содержание, объем и сроки проведения мероприятий в медицинского снабжения;

3) обучение персонала;

4) порядок действий работников медицинского снабжения;

5) действий при ЧС

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.**  Для ликвидации медико-санитарных последствий применения противником ОМП в населенный пункт «З» вводятся медицинские силы Вооружённых сил РФ.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 15000 человек;
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 14 суток.

**Задача №** 2. В целях осуществления медицинского обеспечения беженцев в лагерях временного проживания, полевой многопрофильный госпиталь ВЦМК «ЗАЩИТА» направлен для проведения гуманитарной акции в период межконфессионального конфликта на территории сопредельного государства:

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе если:

* Численность беженцев составляет 85000 человек;
* Ориентировочный срок пребывания госпиталя зоне конфликта – 2,5 месяца.

**Задача № 3**. При выдвижении к очагу нестойких ОВ, колонна сил и средств территориального центра медицины катастроф пересекает след облака.

**Вопрос.**

Перечислите мероприятия, проводимые для защиты запасов имущества от заражения АОХВ.

В случае заражения имущества – укажите способ дегазации.

**Задача № 4**. Для ликвидации медико-санитарных последствий применения противником ОМП в населенный пункт «Н» вводятся медицинские силы Вооружённых сил РФ.

**Вопрос:**

Рассчитайте потребность в медицинском имуществе для оказания помощи если:

* численность населения до катастрофы составляла 150000 человек;
* санитарные потери составляют 65% от численности населения.
* предполагаемая длительность аварийно-спасательных работ – 1месяц.

**Задача № 5**. При выдвижении к очагу массовых санитарных потерь ядерного взрыва, подразделение медицинского обеспечения военного госпиталя пересекает след облака.

**Вопрос.**

Перечислите мероприятия, проводимые для защиты запасов имущества от заражения РВ.

В случае заражения имущества – укажите способ дезактивации.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

* 1. План медицинского снабжения. Предназначение, основные мероприятия и порядок оформления.
  2. Особенности и принципы организации медицинского снабжения МСГО в военное время.
  3. Особенности и принципы организации медицинского снабжения ВСРФ в мирное время
  4. Особенности и принципы организации медицинского снабжения ВСРФ в военное время

**1. Занятие № 16.**

**Тема:** «Развёртывание и организация работы аптек, формирований и медицинских учреждений МСГО и ВСМК при оказании медицинской помощи в ЧС. Факторы, влияющие на организацию работы аптек в полевых условиях, районах катастроф и аварий»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать организационный штат аптеки, его задачи по медицинскому снабжению населения и пострадавших, уметь заготовить, изготовить и доставить до пострадавших и населения медицинское имущество, владеть методами изготовления и заготовки лекарственных форм в полевых условиях.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Работа аптек и отделов материально**-**технического обеспечения при автономной работе полевого госпиталя**

Среди формирований МСГО и СМК, особое место занимают полевые госпитали (отряды). Их обеспечение во время автономной работы лекарственными средствами осуществляет аптека, медицинской техникой и другими предметами медицинского назначения - отдел материально-технического обеспечения.

Аптека подчиняется заместителю главного врача по лечебной работе. По штату в нее входят: заведующий аптекой, провизор, фармацевт, санитарки.

При автономной работе госпиталя службы медицины катастроф в зоне ЧС обеспечение его лекарственными средствами, медицинской техникой и другим медицинским имуществом осуществляют штатные аптека и отделение материально-технического обеспечения. Аптека развертывается в предоставленных соответствующих помещениях, а при их отсутствии - в оборудованных палатках. Место для размещения аптеки определяет главный врач госпиталя с учетом развертывания помещений для обеспечения сохранности запасов медицинского имущества, наличия энергоресурсов для работы оборудования, удобства отпуска имущества функциональным подразделениям.

Работа аптеки госпиталя в зоне ЧС организуется в основном аналогично работе аптеки лечебно-профилактического учреждения. Она выполняет следующие основные задачи:

1. Определение и планирование потребности в лекарственных средствах и другом медицинском имуществе по закрепленной номенклатуре, их истребование и заготовку;

2. Прием лекарственных средств, поступающих для нужд госпиталя;

3. Накопление запаса медицинского имущества в аптеке, его хранение, обоснованный и законный отпуск и расход;

4. Изготовление лекарственных средств;

5. Снабжение подразделений госпиталя готовыми и экстемпоральными лекарственными средствами;

6. Предметно-количественный и суммовой учет медицинского имущества;

7. Контроль за сроками годности и качеством лекарственных средств;

8. Разработка текущей и итоговой отчетности по медицинскому снабжению;

9. Контроль за порядком хранения, законным и целесообразным расходованием лекарственных средств в подразделениях госпиталя.

В режиме повседневной деятельности основные усилия аптеки должны быть направлены на накопление и содержание в готовности к применению запаса табельного медицинского имущества, его освежение, пополнение и обеспечение сохранности.

**Факторы, влияющие на организацию работы аптек в полевых условиях, районах катастроф или аварий. Типовые схемы размещения аптек. Выбор места для развертывания аптеки.**

При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС перед службой медицины катастроф стоит задача в сложных условиях планомерно и в полном объеме обеспечивать медицинским имуществом деятельность своих учреждений и формирований. С этой целью в режиме чрезвычайной ситуации выполняются следующие мероприятия:

* уточнение потребности в медицинском имуществе для укомплектования формирований и учреждений службы медицины катастроф и оказания медицинской помощи пораженным в ЧС;
* изъятие (разбронирование) медицинского имущества из резервов, отпуск (доставка) для использования его в зоне ЧС;
* организация своевременного и полного обеспечения медицинским имуществом мероприятий службы медицины катастроф;
* учет обеспеченности учреждений и формирований, осуществляющих оказание медицинской помощи пораженным, и снабжение их недостающим медицинским имуществом;
* представление заявок в соответствующие органы исполнительной власти на дополнительное медицинское имущество, недостающее для полной ликвидации медико-санитарных последствий ЧС, контроль за его поступлением и использованием;
* взаимодействие с органами медицинского снабжения федеральных, территориальных и местных органов исполнительной власти, в том числе с органами управления фармацевтической деятельностью и снабжением медицинской техникой;
* учет медицинского имущества, направленного и поступившего в зону ЧС, его поставщиков и получателей;
* подведение итогов работы учреждений и подразделений медицинского снабжения и расхода медицинского имущества в зоне ЧС, подготовка и представление отчетных документов.

Содержание работы аптеки учреждения в зоне ЧС включает выполнение следующих основных функций: определение потребности в медицинском имуществе, его истребование, выдача лекарственных средств и другого медицинского имущества снабжаемым подразделениям; изготовление лекарственных средств, отсутствующих в наличии в готовом к употреблению виде; прием медицинского имущества, доставляемого в зону ЧС; взаимодействие с лечебно-профилактическими и аптечными учреждениями в зоне ЧС; учет наличия, движения и потребности лекарственных и других средств, а также отчетность. Для выполнения этих функций в составе аптеки предусматриваются и оборудуются помещения или рабочие места для приема накладных на медицинское имущество и его отпуска, ведения учета (приемно-рецептурная), изготовления нестерильных лекарственных средств (ассистентская), изготовления стерильных лекарственных средств (асептическая), моечная, материальная (кладовая). Площадь помещений для аптеки и хранения запасов медицинского имущества определяется объемами работы по изготовлению лекарственных средств и хранимого имущества. Дистиллированную воду аптека получает из местных автономных учреждений, а при отсутствии такой возможности - с помощью собственного аквадистиллятора. При отсутствии в достаточном количестве стерильных растворов заводского производства аптека обеспечивает их изготовление. Как правило, потребность в них очень большая и исчисляется сотнями флаконов в сутки.

**Развертывание и оборудование аптек в полевых условиях**

Место (площадка, помещение) и порядок развертывания аптеки определяются руководителем медицинского учреждения, в зависимости от расположения других подразделений и условий развертывания этапа медицинской эвакуации в целом. В полевых условиях аптека, как и другие функциональные подразделения, размещается в палатках с учетом защитных свойств местности, инженерных сооружений, а при возможности - в уцелевших зданиях, подвалах, землянках и различных полевых укрытиях.

Состав и площадь помещений или типы палаток, выделяемых для развертывания аптеки, определяются характером и объемом ее работы. Под аптеку должна выделяться площадь, достаточная для оборудования основных рабочих мест по изготовлению лекарственных средств и для хранения табельного запаса медицинского имущества.

В зависимости от объема работы аптеки и условий ее развертывания разрешается объединять приемно-рецептурную и ассистентскую с материальной. Однако при всех обстоятельствах выделяется отдельное рабочее место (бокс) для изготовления инъекционных растворов. Отдельным рабочим местом развертывается также моечная, которая в теплое время года может размещаться вне палатки.

Основной запас медицинского имущества, в том числе замерзающего и наиболее ценного, в холодное время года должен храниться в помещении аптеки. Остальное имущество размещается вблизи аптеки в ящиках на настилах (поддонах) под брезентом с использованием котлованов, траншей и складок местности.

В соответствии с характером и объемом работы рекомендуются следующие типовые варианты развертывания в палатках аптек медицинских учреждений в полевых условиях:

* в палатке типа УСТ-56 (УЗ-68) — аптеки ПМГ, ХППГ, ИППГ и ТТПГ с относительно небольшим объемом работы по изготовлению лекарственных средств;
* в двух палатках типа УСТ-56 (УЗ-68) или одной палатке типа УСБ-56 - аптеки полевых госпиталей и профильных больниц с большим объемом работы по изготовлению лекарственных средств.

Аптеки оборудуются табельным и при необходимости нетабельным оснащением для обеспечения их производственной деятельности в полном объеме. На типовых схемах развертывания представлены варианты оборудования аптек ОПМ и ПМГ с помощью табельного оснащения, а на схеме развертывания аптеки полевого подвижного хирургического госпиталя показано использование табельного и некоторых предметов нетабельного оснащения из местных ресурсов.

Место развертывания аптеки, склада и стерилизационно-дистилляционной установки определяется с таким расчетом, чтобы они располагались между сортировочно-эвакуационным и операционно-перевязочным отделениями. Площадка выбирается с учетом возможности компактного развертывания и удобства подъезда автомобильного транспорта.

Типовые схемы развертывания аптек полевого многопрофильного госпиталя СМК и полевого подвижного госпиталя МСГО представлены на слайдах. Для развертывания могут использоваться как палатки, так и пневмокаркасные модули.

Слайд Типовая схема развертывания аптеки полевого многопрофильного госпиталя.

Аптека в палатке УСТ-56, (пневмокаркасный модуль), склад медицинского имущества в палатке лагерной.

1. **Бокс для изготовления инъекционных растворов:**

запас дистиллированной воды в бутылях и канистре (па укладочном ящике комплекта для оснащения бокса):

2 - стол для чистой посуды;

3 - фильтр аптечный полевой;

4 - стол ассистентский из аптечных комплектов;

5 - стол для подготовки растворов к стерилизации;

б - корзина стерилизационная;

7 - табуреты;

**II - Ассистентская для изготовления нестерильных лекарственных форм:**

8 - 9 - комплекты лекарственных средств;

10 - стол ассистентский полевой из аптечных комплектов;

11 - комплекты антибиотиков;

**III - Место приема рецептов, отпуска лекарственных средств и медицинского имущества**:

12 - стол для приема рецептов (требований), выписки этикеток и оформления лекарственных средств;

13 - стеллаж для лекарственных средств, подготовленных к отпуску (смонтирован из трехъярусного станка для размещения раненых и больных или подручных средств);

**IV - моечная:**

14 - место для приема грязной посуды (укладочный ящик из комплекта аптечного хозяйственного инвентаря);

15 - умывальник с тазом на унифицированной стойке;

16 - тазы на унифицированной стойке;

17 - стол для чистой посуды;

18 - печь;

19 - кронштейн на центральной стойке для боксировки палатки;

20 - занавеси разгораживающие;

**V - Площадка для стерилизации и дистилляции:**

21 - стерилизационно-дистилляционная установка;

22 - кипятильник острого нагрева;

23 - емкость для питания установки водой;

24 - место (скамья складная) для растворов и материалов, подлежащих стерилизации;

25 - место для простерилизованных растворов и материалов;

26 - канистра для сбора дистиллированной воды;

27 - ограждение;

**VI - Склад медицинского имущества;**

**VII - Площадка для хранения незамерзающего медицинского имущества:**

**VIII - Площадка (палатка) для хранения медицинских газов:**

**IX - Площадка для хранения тары:**

**X - Площадка для хранения дезинфекционных средств**

Слайд. Типовая схема развертывания аптеки полевого подвижного хирургического госпиталя на 300 коек. В двух палатках УСТ-56: М 1:50

1. **Место приема рецептов (требований), отпуска лекарственных средств и медицинского имущества:**
   1. стеллаж для лекарственных средств, подготовленных к отпуску;
   2. стол для приема рецептов и выписки этикеток;
   3. пенал для этикеток и канцелярских принадлежностей;
2. **Место для хранения запаса медицинского имущества (материальная);**

5 укладочные ящики с запасом медицинского имущества;

6 гипс;

7 кровезаменители (в стандартной заводской упаковке), комплекты медицинского имущества;

1. **Место получения деминерализованной воды для инъекций:**

8 колонки ионообменные в специальном укладочном ящике;

9 стерилизующий фильтр в рабочем положении;

10 ящик с запасными фильтрами;

11 прибор контроля качества воды и роликовый насос;

12 стол для приборов;

13 приемник деминерализованной апирогенной воды (бочка полиэтиленовая, канистра или бутыль);

14 бочки полиэтиленовые на 50 л для исходной воды;

15 запасные части и принадлежности в укладочном ящике;

16 комплект расходного имущества в укладочном ящике;

1. **Моечная**
2. **Ассистентская для изготовления нестерильных лекарственных форм**;

25 стол ассистентский полевой из аптечных комплектов;

26 стол для внутриаптечного контроля изготовленных лекарственных средств:

27 стол для изготовления жидких лекарственных форм в больших количествах;

28 бутыль стеклянная на 20 л;

29 вспомогательный стол для размещения посуды и изготовленных лекарственных средств;

30 ведро эмалированное;

31 плитка электрическая с закрытым элементом;

32 запас дистиллированной и деминерализованной воды в канистрах:

1. **Ассистентская для изготовления инъекционных растворов (бокс):**

33 вспомогательный стол для изготовления растворов;

34 бутыли стеклянные на 20 л для приготовления растворов;

35 стол ассистентский полевой из аптечных комплектов;

36 набор для экспресс-анализа;

37 фильтр аптечный полевой;

38 стол для фильтрации растворов, контроля чистоты и укупорки;

39 устройство для контроля растворов на чистоту;

40 стол для этикетировки растворов;

41 приспособление для нанесения клея на этикетки;

42 стол для подготовки растворов к стерилизации:

43 штатив для стерилизации растворов;

44 стол для чистой посуды;

45 занавеси разгораживающие;

46 кронштейн складной для буксировки палаток;

47 умывальник с тазом на унифицированной стойке;

48 - печь;

1. **Вне палаток**:

49 стерилизационно-дистилляционная установка;

50 кипятильник острого нагрева;

51 емкость для питания установки водой;

52 место (скамья) для растворов и материалов, подлежащих стерилизации;

53 место (скамья) для простерилизованных растворов и материалов;

54 канистра или бутыль стеклянная для приема дистиллированной воды;

55 ограждение;

56 медицинские газы;

57 дезинфекционные средства;

58 тара и упаковочный материал

Схема развертывания аптеки может изменяться в зависимости от конкретных условий. Так, в летнее время моечную рекомендуется развертывать вне палатки. При необходимости изготовления растворов для инъекций в массовых количествах, под бокс выделяется половина палатки. Склад медицинского имущества по условиям местности и наличию подъездных путей может размещаться несколько дальше от аптеки. Стерилизационно-дистилляционная установка развертывается с подветренной стороны по отношению к аптеке.

При выделении под аптеку палатки УСТ-56 полевая установка получения воды для инъекций развертывается вне аптеки (в палатке лагерной, приспособленном помещении), а при использовании для развертывания аптеки палатки большего размера (типа унифицированной зимней) - внутри аптеки.

Аптеку полевого хирургического госпиталя ввиду большого объема работы по изготовлению лекарственных средств, особенно растворов для инъекций, и наличия значительных запасов табельного медицинского имущества следует развертывать в двух палатках типа УСТ-56. Существенное преимущество этого варианта развертывания состоит в четком функциональном разделении палаток:

* в первой выполняются преимущественно организационно-снабженческие операции,
* во второй - технологические.

Частные схемы развертывания и оборудования аптек медицинских учреждений могут иметь некоторые особенности, определяемые спецификой задач, условиями размещения и объемом работы. Типовые варианты рекомендуется принимать за основу при развертывании аптек, как в палатках, так и в приспосабливаемых помещениях.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. АПТЕКА И ОТДЕЛ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПМГ ОТНОСИТСЯ К

1) подразделениям медицинского снабжения

2) основным подразделениям

3) хозяйственным подразделениям

4) вспомогательным подразделениям

5) лечебно-диагностическим подразделениям

002. АПТЕКА ПОДЧИНЯЕТСЯ

1) главному врачу

2) заведующим отделений

3) заместителю главного врача по мобилизационной работе и вопросам ГО и ЧС

4) заместителю главного врача по лечебной работе

5) начальнику тыла

003. ДЛЯ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЧС ПЕРСОНАЛ АПТЕКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ

1) медикаментами.

2) антибиотиками.

3) средствами индивидуальной защиты.

4) противогазами.

004. ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ПМГ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ФУНКЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) аптека;

2) отдел медицинского снабжения;

3) инженерно-техническое отделение;

4) эвакуационно-транспортное отделение;

5) медицинская часть.

005. ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ПМГ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМ ФУНКЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СНАБЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) отдел материально-технического обеспечения;

2) отдел медицинского снабжения;

3) инженерно-техническое отделение;

4) эвакуационно-транспортное отделение;

5) медицинская часть.

006.П О ВОПРОСАМ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПТЕКА НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОДЧИНЕНА

1) заместителю главного врача по материальному снабжению;

2) заместителю главного врача по лечебной работе;

3) начальнику отдела медицинского снабжения ВЦМК;

4) главному врачу;

5) директору ВЦМК.

007. ШТАТОМ АПТЕКИ ПМГ ПРЕДУСМОТРЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ДОЛЖНОСТИ

1) фельдшер-фармацевт;

2) заведующий аптекой;

3) провизор-заведующий аптекой, фармацевт;

4) провизор, фармацевт и санитарка;

5) заведующий аптекой, провизор, фармацевт и санитарки.

008. АПТЕКА ПМГ МОЖЕТ РАЗВЕРТЫВАТЬСЯ

1) только в типовых зданиях

2) под временными навесами;

3) в землянках;

4) в подвижных комплексах;

5) в предоставляемых приспособленных помещениях.

009. ПРИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ НУЖД ГОСПИТАЛЯ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

010. СНАБЖЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ГОСПИТАЛЯ ГОТОВЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ОТНОСИТСЯ

1) к задачам аптеки;

2) к задачам ПМГ;

3) к принципам снабжения медицинским имуществом;

4) к принципам лечебно-эвакуационного обеспечения;

5) к общим задачам здравоохранения

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1**. Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть ассистентскую для изготовления нестерильных лекарственных форм.

**Вопрос:** какими комплектами и оборудованием должно быть оснащено данное подразделение?

**Задача № 2.** Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть и оборудовать место для приёма рецептов, отпуска лекарственных средств и медицинского имущества

**Вопрос:** какое оборудование должно быть развёрнуто в данном подразделении?

**Задача № 3**. Аптека полевого многопрофильного госпиталя развёртывается в полевых условиях. Вам предстоит развернуть и оборудовать бокс для изготовления иньекционных растворов.

**Вопрос:** какое оборудование должно быть развёрнуто в данном подразделении?

**Задача № 4**. При выдвижении к зоне аварии с выбросом РВ, колонна сил и средств территориального центра медицины катастроф пересекает след облака.

**Вопрос:** перечислите мероприятия, проводимые для защиты запасов медицинского имущества от заражения РВ. В случае заражения имущества – укажите способ дезактивации.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1) Оборудование аптеки ПМГ в палатке УСТ-56

2) Оборудование аптеки ПМГ в палатке УСБ-56

**1. Занятие № 17.**

**Тема:** «Развёртывание и организация работы аптек, формирований и медицинских учреждений МСГО и ВСМК при оказании медицинской помощи в ЧС. Особенности работы аптек по приготовлению и отпуску лекарственных форм»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы: :** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать организационный штат аптеки, его задачи по медицинскому снабжению населения и пострадавших, уметь заготовить, изготовить и доставить до пострадавших и населения медицинское имущество, владеть методами изготовления и заготовки лекарственных форм в полевых условиях.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Особенности в организации работы аптек формирований МСГО, службы медицины катастроф по приготовлению и отпуску лекарственных форм**.

Характер работы аптеки медицинского учреждения зависит от численности обеспечиваемого населения, установленного вида и объема медицинской помощи, коечной емкости и специализации лечебного учреждения, количества пострадавших, поступивших на этапы медицинской эвакуации, а также от степени обеспеченности лекарственными средствами заводского производства.

Изготовление лекарственных средств включает:

* прием рецептов (требований), их проверку и выписку этикеток;
* выполнение технологических операций по производству экстемпоральных лекарственных форм, концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок;
* подготовку к отпуску лекарственных средств заводского производства;
* укупорку, упаковку и оформление лекарственных средств к отпуску;
* внутриаптечный контроль качества отпускаемых лекарственных средств;
* обработку (мытье) посуды, аптечного инвентаря, вспомогательных материалов и выполнение мероприятий по соблюдению санитарно-гигиенического режима.

Изготовление лекарственных средств является основой повседневной производственной деятельности аптеки.

Аптека медицинского учреждения должна изготавливать все лекарственные средства, необходимые для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи и лечения раненых и больных, а также выполнять комплекс мероприятий по своевременному и полному обеспечению учреждения медицинским имуществом.

Наименования и количество должностей персонала аптеки определяются штатом медицинского учреждения. Должность заведующего аптекой медицинского учреждения замещается специалистом с высшим фармацевтическим образованием (провизором).

Действующие в Министерстве здравоохранения положения по специальным фармацевтическим вопросам, регламентирующие технологию производства и качество лекарственных средств, обязательны и для аптек структур МСГО и СМК. Для выполнения возложенных на нее задач аптека должна иметь необходимое аптечное оснащение, аппаратуру и оборудование, запас медицинского имущества согласно нормам снабжения, а также Государственную фармакопею и справочно-нормативную литературу по организации обеспечения медицинским имуществом и фармации.

Строгое соблюдение установленного санитарного режима является одним из необходимых условий, обеспечивающих отпуск из аптеки лекарственных средств надлежащего качества. Мероприятия по санитарно-гигиеническому режиму в аптеках медицинских учреждений регламентируются Инструкцией по санитарному режиму аптек.

Изготовление лекарственных средств в аптеке должно осуществляться в надлежащих санитарно-гигиенических условиях при точном выполнении технологических операций и соблюдении правил личной гигиены.

Лекарственные средства для инъекций и глазные капли независимо от последующей стерилизации, а также глазные мази и концентрированные растворы должны изготавливаться в асептических условиях в специально оборудованном помещении. Обеззараживание воздуха достигается включением неэкранированных бактерицидных ламп из расчета мощности 2 - 2,5 Вт на 1 м3 объема помещения на 1-2 ч перед началом работы. Экранированные бактерицидные лампы, установленные на высоте 1,8-2 м от пола, при включенной вентиляции могут работать в присутствии людей в течение всего рабочего времени из расчета 1 Вт на 1 м3 объема помещения. Арматура экранированных облучателей должна направлять поток ультрафиолетовых лучей в верхнюю зону помещения таким образом, чтобы направленное излучение от лампы и отражателей не попадало на находящихся в помещении людей. Воздействие прямых ультрафиолетовых лучей может вызвать ожог кожи лица и рук, воспаление слизистой оболочки глаз. Поэтому, если включены неэкранированные бактерицидные лампы, в помещении не должны находиться люди.

Все вспомогательные материалы и посуда, используемые для изготовления растворов для инъекций, глазных капель, глазных мазей и концентрированных растворов, предварительно стерилизуются. Простерилизованный вспомогательный материал хранится в закрытых стерилизационных коробках (биксах) или банках с притертыми пробками не более трех суток. Стерильный вспомогательный материал после вскрытия стерилизационных коробок (биксов) или банок используется только в течение 24 ч.

Вещества, используемые для изготовления лекарственных средств для инъекций, хранятся в отдельном шкафу в простерилизованных штангласах (бутылках для кровезаменителей), укупоренных притертыми стеклянными (резиновыми) пробками.

Все лекарственные средства для новорожденных детей независимо от способа их применения должны изготавливаться в аптеках в асептических условиях, а растворы для внутреннего и наружного применения, глазные капли, масла для обработки кожных покровов, как и инъекционные лекарственные формы, должны быть стерильными.

Лекарственные средства, не выдерживающие термической стерилизации, следует изготавливать в асептических условиях.

При фильтровании или процеживании жидкостей воронки накрываются продезинфицированной чистой пластинкой из стекла или полимерных материалов.

После каждого отвешивания или отмеривания лекарственного вещества горло и пробка штангласа, бутылки или банки вытираются чистой марлевой салфеткой.

Первичный контроль растворов осуществляется после фильтрования и фасовки. При этом просматривается каждый флакон с раствором. При обнаружении механических включений (взвешенные частицы в виде волокон, точечных включений и т. п.) раствор перефильтровывается и снова просматривается.

Вторичному контролю подлежат все флаконы после стерилизации. При обнаружении в растворах механических загрязнений флаконы бракуются и повторной фильтрации и стерилизации не подлежат. Визуальный контроль инъекционных растворов осуществляется провизором (фармацевтом) с соблюдением условий и техники контроля.

Для просмотра флаконов должно быть оборудовано специальное рабочее место в затемненном помещении, где устанавливается устройство для контроля инъекционных растворов на механические загрязнения типа УК-2 (представляет собой подвижно смонтированный корпус с двусторонним черно-белым экраном и осветителем) или черно-белый экран, освещенный таким образом, чтобы исключить попадание прямого света в глаза контролера. Контроль растворов во флаконах осуществляется путем просмотра невооруженным глазом на черном и белом фоне, освещенном матовой лампой мощностью 60 Вт. Расстояние глаз контролера от просматриваемого объекта должно быть 25- 30 см, угол оптической оси просмотра к направлению света должен быть около 90°. Контролер должен иметь остроту зрения, равную единице, которая при необходимости корректируется очками. Просматриваемые флаконы должны быть снаружи чистыми и сухими. В зависимости от объема флакона контролер может просматривать одновременно от одного до пяти флаконов.

Забракованным считается флакон с раствором, в котором после стерилизации невооруженным глазом при соблюдении условий и техники обнаруживаются видимые механические включения, опалесценция или муть.

Растворы стерилизуют не позднее 1,5 ч после их изготовления. Режим стерилизации выбирается в зависимости от физико-химических свойств лекарственных веществ, объема раствора и имеющегося в аптеке стерилизационного оборудования по таблице стерилизации. Стерилизовать растворы в склянках объемом более 1 л не разрешается.

При стерилизации инъекционных растворов в паровых стерилизаторах насыщенным паром под давлением необходимо соблюдать следующие правила:

* не применять резиновые пробки, имеющие более трех проколов;
* не использовать бумажные или другие прокладки с целью перекрытия проколов в резиновых пробках при укупорке флаконов;
* в процессе укупорки флаконов и после стерилизации инъекционных растворов проверять надежность укупорки флаконов;
* металлический колпачок не должен вручную поворачиваться;
* не использовать биксы для размещения флаконов с инъекционными растворами;
* после снижения давления в стерилизационной камере до атмосферного кран для выпуска пара перекрыть, открыть вентиль для подачи в камеру атмосферного воздуха и через 1 - 2 мин открыть вентиль эжектора для обеспечения принудительной циркуляции воздуха в стерилизационной камере с целью охлаждения простерилизованных растворов;
* крышка стерилизационной камеры должна быть приоткрыта не ранее 30 мин после полного удаления пара из стерилизационной камеры.

Все параметры стерилизации инъекционных растворов должны регистрироваться в специальном журнале.

После стерилизации, проверки на чистоту и неизменность окраски фармацевт сверяет надпись на флаконе и наклеивает соответствующую этикетку.

*Особенности изготовления инъекционных растворов в полевых условиях*

Номенклатура инъекционных растворов, которые потребуется готовить в полевых условиях, включает следующие типовые прописи:

плазмозаменяющие:

* 0,9% раствор натрия хлорида,
* 5% раствор глюкозы,
* раствор Рингера - Локка и др.;
* противошоковые многокомпонентные растворы типа раствора Петрова И. Р., Попова В. И. № 3, Сельцовского П. Л. и др.;
* растворы новокаина различной концентрации (0,25—2%);
* прочие инъекционные растворы, используемые в больших количествах (3-5% раствор натрия гидрокарбоната, 1-3% раствор калия хлорида) и
* растворы используемые в малых количествах (атропина сульфата, барбамила, дипироксима, унитиола и др.).

Изготовление инъекционных растворов производится с помощью оснащения, входящего в комплект «Аптека - инъекционная». В дополнение к табельному оснащению при изготовлении инъекционных растворов могут использоваться нетабельные предметы из местных ресурсов.

Фильтрование инъекционных растворов производится с помощью фильтра аптечного полевого ФАП, подготовка к работе и эксплуатация которого осуществляются в соответствии со специальной инструкцией.

С целью поточного изготовления и бесперебойного фильтрования растворов в больших количествах разрешается фильтровать растворы без переналадки и мытья системы фильтрации в такой последовательности: изотонические растворы натрия хлорида, затем растворы новокаина (в порядке возрастания концентрации) и в последнюю очередь растворы глюкозы (в порядке возрастания концентрации).

Флаконы и пробки для изготовления и отпуска растворов для инъекций моют и стерилизуют заблаговременно. Простерилизованные и укупоренные флаконы хранят в плотных укладочных или других подходящих для этих целей ящиках. Для защиты флаконов от загрязнения ящики предварительно тщательно очищают и выстилают по всей внутренней поверхности полиэтиленовой пленкой, оставляя часть пленки для закрытия всей посуды сверху.

Этикетки для наиболее широко применяемых прописей растворов заготавливаются заранее.

Стерилизация инъекционных растворов в зависимости от установленного режима производится в паровых стерилизаторах (автоклавах), кипятильнике острого нагрева стерилизационно-дистилляционной установки или универсальном паровом стерилизаторе под контролем температуры в стерилизационной камере.

Инъекционные растворы, изготовленные в полевых условиях, должны соответствовать предъявляемым к ним требованиям. В порядке исключения допускается отклонение в объеме раствора во флаконе сверх установленного по сравнению с указанным на этикетке.

Рекомендуется заблаговременно заготавливать инъекционные растворы, необходимые на первые часы работы подразделений медицинского учреждения при массовом поступлении раненых и больных. Количество и номенклатура их определяются заведующим аптекой по согласованию с врачами подразделений. При этом следует учитывать сроки годности стерильных растворов, изготовленных в полевых условиях. Допускается одномоментное изготовление 2-3 номенклатур инъекционных растворов, применяемых в массовых количествах, но с соблюдением мер, исключающих возможность ошибки. Изготовление инъекционных растворов в полевой фармацевтической лаборатории (ПФЛ) производится применительно к общим требованиям по приготовлению инъекционных растворов.

*Контроль качества изготовленных в аптеке лекарственных средств.*

Внутриаптечный химический контроль качества лекарственных средств производится с помощью методов качественного и количественного экспресс-анализа, обеспечивающих быстрое выполнение испытаний при незначительном расходе лекарственных средств и реактивов.

Для выполнения реакций идентификации используются предметные стекла (простые и с тремя углублениями), фарфоровые чашки, химические пробирки. Реакции проводятся также в размещенных на специальном планшете небольших пробирках с высотой стенок около 1 см, изготовленных из использованных ампул вместимостью 5 мл. Добавление реактивов производится, как правило, с помощью специальных склянок-капельниц или глазных пипеток.

Отбор проб для проверки на идентичность жидкостей, находящихся в бюреточной установке, производится с помощью размещенных на подставке пустых склянок, число, порядок размещения и надписи на которых подбираются в соответствии с номенклатурой и размещением исследуемых растворов.

Количественное содержание лекарственных веществ, входящих в состав лекарственных форм, определяется объемными (преимущественно ациди-, и алкалиметрия, аргентометрия, йодометрия, комплексонометрия, нитритометрия) и физико-химическими (рефрактометрия, колориметрия, фотоэлектроколориметрия, нефелометрия) методами.

Для количественного экспресс-анализа лекарственных средств объемными методами, как правило, отбирается 1 - 2 мл жидкой лекарственной формы или 0,05 г порошка. Масса лекарственного средства, взятая для исследования, помещается в небольшую колбу (пробирку) и после добавления соответствующего растворителя и индикатора титруется из пипетки или микробюретки. Основным методом количественного экспресс-анализа растворов лекарственных веществ является рефрактометрия.

Для проведения внутриаптечного контроля в аптеке, имеющей штатного провизора (аналитика), организуется аналитический кабинет. В аналитическом кабинете устанавливаются стол для титрования и выполнения качественных реакций, стол для проведения анализов физико-химическими методами, шкафы для хранения химической посуды и запаса реактивов, вытяжной шкаф, канцелярский стол, термостат суховоздушный и другое оборудование, обеспечивающее выполнение качественных и количественных анализов в полном объеме внутриаптечного контроля.

В аптеке, не имеющей штатного провизора-аналитика, организуется аналитический стол провизора (фармацевта), проводящего внутриаптечный контроль. Оснащение аналитического стола осуществляется таким образом, чтобы обеспечить выполнение качественного и количественного анализов в установленном для аптеки объеме.

В полевых условиях аналитический стол аптеки оснащается набором для экспресс-анализа лекарственных средств.

Для оценки качества лекарственных средств, изготовленных в аптеке, используются два термина: «Удовлетворяет» и «Не удовлетворяет».

***Химический контроль***

**Химический контроль** заключается в определении подлинности (качественный анализ) и количественного содержания лекарственных и вспомогательных веществ, входящих в состав лекарственных форм, химическими и физико-химическими методами.

Химический контроль в определенном объеме осуществляется во всех аптеках независимо от наличия штатного провизора для выполнения обязанностей аналитика. Объем качественного анализа одинаков для всех аптек, имеющих в штате двух и более лиц с фармацевтическим образованием. Объем количественного химического контроля зависит от штата аптеки: в наиболее полном объеме количественный химический контроль осуществляется при наличии в аптеке провизора (аналитика).

Качественному анализу подвергаются:

* все лекарственные средства для инъекций и глазные капли (до стерилизации), остальные лекарственные средства выборочно в течение рабочего дня у каждого фармацевта. Особое внимание обращается на лекарственные средства, содержащие ядовитые, наркотические и приравненные к ним вещества, и на лекарственные средства для детей, а также на лекарственные средства, качество которых вызывает сомнение;
* все концентраты, полуфабрикаты и внутриаптечные заготовки (каждая серия);
* дистиллированная (деминерализованная) вода и вода для инъекций на отсутствие примесей;
* лекарственные вещества, поступающие из материальной в ассистентскую (каждый заполненный штанглас);
* жидкости (концентраты, настойки и др.), находящиеся в бюреточной системе (сразу после заполнения);
* лекарственные средства, расфасованные в аптеке;
* лекарственные средства, поступающие в аптеку, при сомнении в их качестве.

Количественному и качественному анализу в аптеке подвергаются:

* все концентраты, полуфабрикаты и внутриаптечные заготовки (каждая серия);
* все лекарственные средства для инъекций (до и после стерилизации);
* лекарственные средства, применяемые в глазной практике, содержащие наркотические и ядовитые вещества;
* растворы хлористоводородной кислоты для внутреннего употребления, атропина сульфата, ртути дихлорида и серебра нитрата;
* остальные лекарственные средства - выборочно в течение рабочего дня у каждого фармацевта. В первую очередь проверяются лекарственные средства, содержащие ядовитые, наркотические и приравненные к ним вещества, лекарственные средства для детей и лекарственные средства, применяемые в глазной практике;
* скоропортящиеся, нестойкие препараты (известковая вода, нашатырно-анисовые капли, растворы аммиака, йода, перекиси водорода и формальдегида) не реже одного раза в три месяца;
* все лекарственные средства для новорожденных детей.

При отсутствии штатного провизора (аналитика) сокращается объем работы по химическому контролю глазных капель и мазей, содержащих ядовитые и наркотические вещества, и лекарственных средств для новорожденных детей. Качественному и количественному анализу подвергаются глазные капли, содержащие атропина сульфат гоматропина гидробромид, дикаин, пилокарпина гидрохлорид, серебра нитрат, скополамина гидробромид, этилморфина гидрохлорид, а также все жидкие лекарственные средства, предназначенные для внутреннего употребления новорожденными детьми.

Скоропортящиеся, нестойкие препараты один раз в три месяца направляются аптекой, не имеющей в штате провизора (аналитика), на проверку в контрольно-аналитическую лабораторию медицинского склада. При временном отсутствии штатного провизора (аналитика) по болезни или другим причинам его обязанности по указанию заведующего аптекой выполняются другим должностным лицом, владеющим всеми видами внутриаптечного контроля.

Химический контроль в установленном объеме, осуществляется провизором (технологом), исполняющим обязанности рецептара (контролера), или по поручению начальника аптеки другим должностным лицом, имеющим соответствующее образование и профессиональные навыки.

Химический контроль растворов для инъекций до стерилизации включает определение рН, изотонирующих и стабилизирующих веществ. Растворы для инъекций после стерилизации проверяются на подлинность, рН и количественное содержание действующих веществ.

В полевых условиях качественному анализу в аптеке подвергаются:

* дистиллированная вода и вода для инъекций;
* инъекционные растворы новокаина, натрия хлорида, глюкозы и атропина сульфата;
* глазные капли, содержащие атропина сульфат.

В аптеке дистиллированная вода из каждого баллона ежедневно подвергается качественному экспресс-анализу на отсутствие хлоридов, сульфатов и солей кальция. Вода для инъекций дополнительно подвергается анализу на отсутствие восстанавливающих веществ, аммиака и углекислоты. В полевых условиях качество дистиллированной воды, используемой для изготовления растворов для инъекций и глазных капель, химически проверяется не реже двух раз в день.

Все сборники и бюретки с дистиллированной водой нумеруются. Номер сборника (бюретки) обязательно указывается при регистрации результатов контроля качества воды.

Пробирки для отбора проб дистиллированной воды и склянки-капельницы с реактивами на определяемые анионы и катионы размещаются в отдельном штативе, что ускоряет и облегчает проведение анализа.

Дата получения дистиллированной воды и воды для инъекций, а также номер анализа проставляются на бирке каждого баллона с водой.

Химический анализ дистиллированной воды и воды для инъекций на соответствие требованиям Государственной фармакопеи производится один раз в три месяца в контрольно-аналитической лаборатории. Пробы дистиллированной воды направляются на анализ в сроки, согласованные с органом управления медицинским снабжением.

Дистиллированная вода, полученная в полевых условиях, направляется для проведения полного фармакопейного анализа в контрольно-аналитическую лабораторию. Первый раз, после расконсервации стерилизационно-дистилляционной установки (аквадистиллятора) или заполнения полевой установки получения воды для инъекций ионообменными смолами, а затем по мере необходимости (при смене источника воды для питания СДП, после регенерации ионообменных смол ПУВИ и в других необходимых случаях). Вода для инъекций один раз в три месяца проверяется на отсутствие пирогенных веществ и два раза в три месяца подвергается бактериологической проверке.

*Физический контроль и контроль при отпуске*

**Физический контроль** заключается в проверке общей массы или объема изготовленного лекарственного средства, количества и массы отдельных доз. Физический контроль проводится провизором выборочно в течение рабочего дня. При контроле количества и массы отдельных доз проверяется 5-10% от числа доз, прописанных в рецепте (требовании), но не менее трех доз.

Контролю подвергаются:

* каждая серия фасовки и внутриаптечной заготовки в количестве 3-5 единиц фасовки (заготовки);
* лекарственные средства, изготовленные по индивидуальным рецептам (требованиям), выборочно в течение рабочего дня с учетом всех видов лекарственных форм, но не менее 3% от количества лекарств, изготовленных за день;
* лекарственные средства, подлежащие стерилизации, после фасовки (перед стерилизацией).

Контролю при отпуске подвергаются все изготовленные в аптеке лекарства. При этом проверяется соответствие:

* упаковки лекарственных средств физико-химическим свойствам входящих в них ингредиентов;
* оформления лекарственных средств требованиям действующих нормативных документов;
* доз лекарственных средств списков А и Б, указанных в рецепте, возрасту больного;
* номера на рецепте и номера на этикетке;
* фамилии больного на рецепте и фамилии на этикетке;
* копии рецепта прописи рецепта

***Особенности работы аптеки в условиях строгого противоэпидемического режима***

В медицинском учреждении, переведенном на работу в строгом противоэпидемическом режиме, аптека размещается в зоне ограничений (в незаразной зоне). Поступление медицинского имущества из медицинских складов в аптеку осуществляется через перегрузочный пункт, который развертывается на внешней границе зоны ограничений. Все медицинское имущество, необходимое для работы подразделений, расположенных в зоне строгого режима (заразной зоне), подается через передаточные пункты, которые развертываются на границе заразной и незаразной зон.

Рецепты (требования) выписываются в зоне ограничений и передаются в аптеку без дезинфекции. В зоне строгого режима при необходимости рецепты (требования) выписываются простым карандашом или печатающим устройством и до передачи их в аптеку подвергаются обеззараживанию путем замачивания в 3 % растворе лизола или другими средствами. Заявки в аптеку на лекарственные средства и другое медицинское имущество могут поступать и по средствам связи с последующим документальным оформлением. Изготовленные в аптеке лекарственные средства и другое медицинское имущество доставляются на передаточный пункт в отдельных укладках (мешках, ящиках), имеющих четкую маркировку по подразделениям, и оставляются на строго определенном месте (столе). После ухода работника аптеки специально выделенный личный состав подразделения принимает предназначенные для него лекарственные средства и медицинское имущество. Аптечную посуду и пробки из подразделений заразной зоны в аптеку, как правило, не возвращают, а уничтожают установленным порядком. При острой нехватке аптечной посуды она подвергается дезинфекции и через передаточные пункты поступает в аптеку. Аптека работает в обычном санитарно-гигиеническом режиме. Вход в аптеку посторонним лицам строго запрещается. Для предупреждения заноса возбудителей инфекций внутри помещения аптеки, у входа, кладется коврик, смачиваемый 2-3 раза в день 5% раствором лизола. Здесь же устанавливаются умывальники с кипяченой водой и 1 % раствором хлорамина или 0,2% раствором натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты для мытья и обработки рук.

Личный состав аптеки размещается отдельно от личного состава, работающего в зоне строгого режима. Правила поведения всего персонала, в том числе и аптеки, регламентируются указаниями руководителя медицинского учреждения.

После отмены строгого противоэпидемического режима помещения аптеки наряду с другими помещениями медицинского учреждения подвергаются заключительной дезинфекции, а работники проходят полную санитарную обработку.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ХАРАКТЕР РАБОТЫ АПТЕКИ ПМГ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ ЗАВИСИТ ОТ

1) природы катастрофы;

2) масштаба катастрофы;

3) количества пострадавших, поступивших на ЭМЭ;

4) организации оказания медико-санитарной помощи в ЧС;

5) наличия эндемических инфекционных заболеваний

002. ХАРАКТЕР РАБОТЫ АПТЕКИ ПМГ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ ЗАВИСИТ ОТ

1) природы катастрофы;

2) масштаба катастрофы;

3) степени обеспеченности лекарственными средствами заводского производства;

4) организации оказания медико-санитарной помощи в ЧС;

5) наличия эндемических инфекционных заболеваний

003. ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1) истребование лекарственных средств;

2) заготовку медицинского имущества;

3) хранение медицинского имущества;

4) отпуск имущества из материальной в ассистентскую;

5) проверку требований (рецептов) и выписку этикеток

004. ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1) истребование лекарственных средств;

2) заготовку медицинского имущества;

3) хранение медицинского имущества;

4) отпуск имущества из материальной в ассистентскую;

5) выполнение технологических операций по производству концентратов.

005. ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

1) истребование лекарственных средств;

2) заготовку медицинского имущества;

3) хранение медицинского имущества;

4) отпуск имущества из материальной в ассистентскую;

5) упаковку лекарственных средств и оформление их к отпуску.

006. КОЛИЧЕСТВЕННОМУ И КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) каждая серия концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок.

007. КОЛИЧЕСТВЕННОМУ И КАЧЕСТВЕННОМУ АНАЛИЗУ, В АПТЕКЕ ПМГ, ПОДВЕРГАЮТСЯ

1) все лекарственные средства;

2) все лекарственные средства, изготовленные в аптеке;

3) все лекарственные средства, расфасованные в аптеке;

4) лекарственные формы для внутреннего применения;

5) все инъекционные растворы (до и после стерилизации).

008. МОЩНОСТЬ НЕЭКРАНИРОВАННЫХ БАКТЕРИЦИДНЫХ ЛАМП, ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В БОКСЕ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НА 1 М3

1) 0,5-1 Вт;

2) 1-1,5 Вт;

3) 1,5-2 Вт;

4) 2-2,5 Вт;

5) 2,5-3 Вт

009. МОЩНОСТЬ ЭКРАНИРОВАННЫХ БАКТЕРИЦИДНЫХ ЛАМП, ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В БОКСЕ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НА 1 М3

1) 0,5-1 Вт;

2) 1-1,5 Вт;

3) 1,5-2 Вт;

4) 2-2,5 Вт;

5) 2,5-3 Вт

010. НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ БАКТЕРИЦИДНЫЕ ЛАМПЫ, ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОЗДУХА В БОКСЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ

1) все время приготовления лекарственных средств;

2) за 1-2 часа до начала работы в боксе;

3) за 3-4 до начала работы в боксе;

4) после работы в боксе;

5) круглосуточно

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** При изготовлении растворов для иньекций, концентрированных растворов, глазных капель и глазных мазей требуются определённые санитарно-гигиенические условия.

**Вопрос:** 1. Какие санитарно-гигиенические условия предъявляются для помещений по изготовлению данных лекарственных форм?

**Задача № 2.** С помощью фильтра аптечного полевого (ФАП) Вам необходимо профильтровать следующие растворы: - глюкоза 5%, 10%, 20%, новокаин 0,5%, 2% и изотонический раствор 0,9%.

**Вопрос:** 1. Проводится или не проводится переналадка и промывка фильтра перед фильтрованием разного вида и концентрации растворов?

2. В какой последовательности проводится фильтрование данных растворов?

**Задача № 3.** Аптека в полевых условиях производит дистиллированную воду и воду для иньекций.

**Вопрос:** 1. Когда производится полный фармакопейный контроль дистиллированной воды изготовленной в аптеке?

2. Где проводится полный фармакопейный контроль дистиллированной воды?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Основные правила приготовления растворов для инъекций в полевых условиях.

2. Соблюдение требований санитарно-гигиенического режима в асептическом боксе аптеки ПМГ.

**1. Занятие № 18.**

**Тема:** «Учёт и отчётность по медицинскому имуществу»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы:** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21.

- учебная: изучить и знать учётные и отчётные документы. Уметь првильно заполнять и вести учётные и отчётные документы. Владеть методами заполнения учётных и отчётных документов.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

**Методы учета и требования предъявляемые к нему. Классификация учетных документов.**

*Учетный документ* - документ, содержащий в зафиксированном виде информацию о материальных средствах (оформленную в установленном порядке) и имеющий в соответствии с действующим законодательством правовое значение. Общий порядок составления, оформления и ведения учетных документов изложен в Руководстве по учету.

Учетные документы, в зависимости от их назначения, подразделяются на первичные документы, книги (карточки) учета и документы вспомогательного характера.

*Первичные учетные документы* (накладные, наряды, акты, счет-фактуры, сводные ведомости, рецепты, требования) служат для оформления операций, связанных с движением и изменением качественного (технического) состояния медицинского имущества, и являются основанием для соответствующих записей в книгах учета.

*В книгах (карточках) учета* отражаются наличие, движение и качественное (техническое) состояние медицинского имущества за определенный период по формированиям, подразделениям учреждения, а также в целом за учреждение.

*Учетные документы вспомогательного характера* (доверенности, сопроводительные и упаковочные листы, стеллажные ярлыки, извещения, подтверждения) способствуют выполнению учетных операций.

Основными частями учетного документа являются: заголовочная часть, содержательная часть и оформляющая часть. При их заполнении необходимо соблюдать основные общие правила.

*Заголовочная часть* должна содержать реквизиты (информационные элементы), дающие полное и четкое представление о виде и характере документа. Различают постоянные реквизиты, которые наносятся при изготовлении бланка документа, и переменные - фиксируемые на бланке документа в процессе его заполнения. Переменные реквизиты заголовочной части документа заполняются следующим образом:

1. реквизит «Признак информации» при ведении учета вручную не записывается;
2. реквизит «Регистрационный номер» записывается только на входящих документах; он должен соответствовать номеру документа в книге регистрации учетных документов;
3. под реквизитом «№ листа» записывается порядковый номер листа заполняемого документа;
4. реквизит «Код документа» при ведении учета вручную не записывается;
5. под реквизитом «№ документа» записывается номер составляемого документа согласно его в книги регистрации учетных документов;
6. под реквизитом «Дата документа» записывается шестизначное число, в котором первые две цифры обозначают число месяца, третья и четвертая - месяц, пятая и шестая - сокращенно год. Например, цифра «120685» означает: 12 июня 1985 года;
7. под реквизитом «Основание (цель) операции» записывается наименование распоряжения, приказа, плана и т. п., на основании которого оформляется данный учетный документ. Например, при оформлении накладной на плановую выдачу медицинского имущества формированию (подразделения учреждения) аптеки под этим реквизитом записывается «План снабжения». В этой графе может записываться и цель выполняемой операции (списание, снятие остатков за квартал и т. п.);
8. реквизит «Код операции» при ведении учета вручную не записывается;
9. реквизит-основание «Дата операции» записывается в день ее проведения должностным лицом таким же порядком, как и реквизит-основание «Дата документа».
10. под реквизитами «Учреждение», «Подразделение», «Грузоотправитель», «Грузополучатель» и т. п. записываются наименования подразделений, которые проводят указанные в документах операции (прием, отпуск, снятие остатков);
11. под реквизитом «Ответственный получатель (сдатчик)» записывается информация о лице, которому доверено получение (сдача) медицинского имущества;
12. под реквизитами «Номер двигателя, паспорта, транспорта» записываются истинные их значения;
13. под реквизитом «Вид транспорта» записывается наименование транспорта, которым отправлено или получено (должно быть отправлено или получено) медицинское имущество. Например, железнодорожный грузовой, воздушный, автомобильный, почтовая посылка, транспорт получателя и т. п.

*Содержательная часть* документа может быть оформлена в виде таблицы или изложена текстом и заполняется следующим образом:

1. в графе «№ по пор.» записывается порядковый номер включаемого в документ наименования медицинского имущества;
2. в графе «Наименование материальных средств (индекс, № чертежа)» записываются полные действительные наименования медицинского имущества в соответствии с ОКП;
3. в графе реквизита «Код номенклатуры» по соответствующей строке записываются коды, присвоенные данным наименованиям медицинского имущества по ОКП;
4. в графе реквизита «Единица измерения» записываются сокращенные единицы измерения соответствующих наименований медицинского имущества;
5. в графе реквизита «Категория (сорт, плотность)» записываются категории (1-3) инвентарного медицинского имущества;
6. реквизиты-основания по каждому наименованию медицинского имущества в других графах - категория: «Заложено»; «По документам»; количество: «Выдать (принять)»; «Выдано (принято)» - записываются истинными их значениями. При необходимости в этой части документа указываются: серия препарата или год его заготовки, цена единицы или сумма стоимости медицинского имущества, а также иные данные, предусмотренные конкретной формой документа. Цены в учетных документах указываются только в случае приема медицинского имущества, за которое производятся денежные расчеты, отпуска медицинского имущества за плату, определения размеров утрат и недостач, списания медицинского имущества.

Цены устанавливаются по действующим прейскурантам (ценникам), в том числе при списании и определении утрат и недостач - розничные. В конце содержательной части документа пишется «Итого» и прописью указывается количество наименований. Строки и графы, оставшиеся свободными до подведения итога, обязательно перечеркиваются так, чтобы между текстом и подписями должностных лиц нельзя было что-либо вписать.

*Оформляющая часть* документа обычно содержит:

* даты составления, подписи и утверждения документа;
* должности лиц, подписавших документ;
* личные подписи и их расшифровку;
* соответствующие печати (на документах, где они предусмотрены).

Подпись начальника заверяется:

* на документах, предназначенных для отправки из ЛПУ (учреждения), - мастичной гербовой печатью;
* на документах, предназначенных для обращения внутри ЛПУ, - мастичной печатью «Для внутренних хозяйственных документов».

Особенности заполнения отдельных реквизитов-оснований учетных документов указаны в пояснениях к заполнению каждой формы учетного документа.

Все составляемые первичные документы должны быть зарегистрированы в книге регистрации учетных документов, при этом порядковый номер регистрации является номером первичного учетного документа и записывается под реквизитом «№ документа». Учетные документы регистрируются только после их подписания должностными лицами в строгой последовательности по мере поступления. Если документ состоит из нескольких листов, то его номер указывается на каждом листе документа. При наличии приложений к основному документу (например, расчетов естественной убыли к акту снятия остатков или акту приема) на всех их листах также ставится его номер.

Поступающие в аптеку первичные учетные документы также регистрируются в книге регистрации учетных документов, при этом порядковый номер регистрации является регистрационным номером и записывается под реквизитом «Регистрационный №».

По документам, не подписанным правомочными должностными лицами, не зарегистрированным в книге учета и не имеющим печати (где она предусмотрена), категорически запрещается производить прием, отпуск, списание и другие операции, связанные с движением и изменением качественного (технического) состояния медицинского имущества.

Документ считается исполненным, если указанные в нем операции выполнены, хотя бы и не в полном объеме. На дополучение (довыдачу) или досдачу медицинского имущества должен быть составлен новый документ.

Если документ составляется в двух и более экземплярах, то он заполняется через копировальную бумагу печатающим устройством или шариковой ручкой (химическим карандашом).

При ведении учета вручную на всех исполненных первичных документах делаются отметки о записи в книгах учета произведенных операций, связанных с движением или изменением качественного (технического) состояния медицинского имущества. В отметке указываются номер книги учета и страница, на которой записана учетная операция (например, кн. 106, т. 1, с. 8). Для отметок используется графа реквизита «Примечание» или чистое поле документа. При наличии в документе нескольких наименований имущества отметка производится по каждому наименованию.

Все учетные документы должны составляться и вестись разборчиво, без помарок и подчисток. Для исправления ошибок, допущенных при записях, неправильные цифры или слова зачеркиваются тонкой чертой (так чтобы зачеркнутое можно было прочитать), а сверху записываются правильные цифры и слова. Сделанное исправление оговаривается на свободном месте этой же страницы документа, например «Исправленному (указывается правильная запись) верить». Исправление заверяется в книге (карточке) учета подписью исполнителя, а в первичном учетном документе - подписью начальника, подписавшего документ. В случае, когда производится только зачеркивание ошибочной записи без исправления ее, зачеркнутое оговаривается: «Зачеркнутое (указываются цифры или слова) не считать». Запись заверяется теми же должностными лицами, что и при исправлении ошибок. Подпись должностного лица об исправлениях в первичном учетном документе заверяется соответствующей печатью.

При исправлении записи в книге (карточке) учета должны быть исправлены и последующие итоги с указанием даты исправления. Если после исправленной записи произведено еще две или более неправильных записей, то итог (остаток) исправляется только в последней записи.

Делать исправления в рецептах и требованиях не разрешается.

Все исполненные учетные документы вместе с приложениями к ним подшиваются в дела строго в хронологическом порядке их поступления или исполнения. Дела, как правило, заводятся по однотипным (приходным, расходным и т. п.) документам. По мере подшивки документов листы в деле нумеруются. Их количество в каждом законченном деле подтверждается подписью руководителя учреждения и заверяется мастичной печатью «Для внутренних хозяйственных документов».

Рецепты и требования подшиваются отдельно по месяцам. Рецепты и требования на особо ядовитые, ядовитые и наркотические лекарственные средства подшиваются отдельно от всех остальных рецептов и требований.

Учет наркотических средств и психотропных веществ.

Учет данной группы лекарственных средств регламентируется приказами МЗ РФ от 12 ноября 1997 г. № 330 и от 16 мая 2003 г. №205.

Ответственность за организацию правильного хранения, сохранность наркотических средств и психотропных веществ и специальных рецептурных бланков возлагается на руководителей учреждений осуществляющих оборот этих лекарственных средств.

Формирования и учреждения МСГО и СМК, а также их подразделения, осуществляющие виды деятельности, связанные с оборотом наркотических средств, психотропных веществ (далее наркотических средств) обязаны вести учет данной группы лекарственных средств. Регистрация операций, связанных с оборотом наркотических средств, ведется по каждому наименованию наркотического на отдельном развернутом листе журнала регистрации или в отдельном журнале регистрации. При осуществлении видов деятельности, связанных с оборотом наркотических средств, любые операции, в результате которых изменяются их количество и состояние, подлежат занесению в журнал регистрации.

Журналы регистрации должны быть сброшюрованы, пронумерованы и скреплены подписью руководителя учреждения и гербовой печатью.

Руководитель формирования или учреждения назначает лиц, ответственных за ведение и хранение журналов регистрации, в том числе в подразделениях. Записи в журналах регистрации производятся лицом, ответственным за их ведение и хранение, шариковой ручкой (чернилами) в хронологическом порядке непосредственно после каждой операции по каждому наименованию наркотического средства, на основании документов, подтверждающих совершение этой операции. Документы или их копии, подтверждающие совершение операции с наркотическим средством, заверенные в установленном порядке, подшиваются в отдельную папку, которая хранится вместе с соответствующим журналом регистрации.

В журналах регистрации указываются как названия наркотических средств, так и иные названия наркотических средств и психотропных веществ и синонимы прекурсоров, под которыми они получены учреждением (формированием).

Списки названий наркотических средств, зарегистрированных в качестве лекарственных средств (международные непатентованные, патентованные, оригинальные или при их отсутствии химические названия), заносятся Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития в государственный реестр лекарственных средств.

Нумерация записей в журналах регистрации по каждому наименованию наркотического средства, осуществляется в пределах календарного года в порядке возрастания номеров. Нумерация записей в новых журналах регистрации начинается с номера, следующего за последним номером в заполненных журналах. Не использованные в текущем календарном году страницы журналов регистрации прочеркиваются и не используются в следующем календарном году. Запись в журналах регистрации каждой проведенной операции заверяется подписью лица, ответственного за их ведение и хранение, с указанием фамилии и инициалов.

Исправления в журналах регистрации заверяются подписью лица, ответственного за их ведение и хранение. Подчистки и незаверенные исправления в журналах регистрации не допускаются.

В учреждениях (формированиях), ежемесячно проводят в установленном порядке инвентаризацию наркотических средств и психотропных веществ, а также сверку прекурсоров путем сопоставления их фактического наличия с данными учета (книжными остатками), с обязательным отражением результатов проведенной инвентаризации наркотических средств в специально отведенной графе журнала.

Расхождения или несоответствия результатов сверки наркотических средств доводятся до сведения соответствующего территориального органа Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков в течение 10 дней с момента их выявления.

Журнал регистрации наркотических средств и психотропных веществ хранится в металлическом шкафу (сейфе) в технически укрепленном помещении. Ключи от металлического шкафа (сейфа) и технически укрепленного помещения находятся у лица, ответственного за ведение и хранение журнала регистрации.

На основании записей в соответствующем журнале регистрации учреждения представляют в установленном порядке отчеты о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

Заполненные журналы регистрации вместе с документами, подтверждающими осуществление операций, связанных с оборотом наркотических средств, сдаются в архив, где хранятся в течение 10 лет после внесения в них последней записи. По истечении указанного срока журналы регистрации подлежат уничтожению по акту, утверждаемому руководителем учреждения.

В случае реорганизации или ликвидации учреждения журналы регистрации и документы, подтверждающие осуществление операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, сдаются на хранение:

* при реорганизации - новому юридическому лицу либо правопреемнику (правопреемникам) в соответствии с передаточным актом или разделительным балансом;
* при ликвидации - в государственный архив в соответствии с законодательством Российской Федерации.

*Учет наркотических средств и психотропных веществ на аптечных складах (базах).*

Наркотические средства и психотропные вещества, независимо от лекарственной формы, подлежат предметно-количественному учету в специальном журнале регистрации операций, пронумерованном, сброшюрованном и заверенном подписью руководителя аптечным складом (базой) и скрепленном печатью аптечного склада (базы).

Форма журнала регистрации утверждается руководителем аптечного склада (базы) и должна соответствовать Правилам ведения и хранения специальных журналов регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, утвержденных в установленном порядке.

Все документы по приходу и расходу наркотических средств и психотропных веществ на аптечном складе (базе) должны храниться в закрытом и опломбированном сейфе у лица, ответственного за их хранение, в соответствии с установленными сроками хранения.

*Правила, учета на аптечных складах (базах).*

Наркотические средства и психотропные вещества, независимо от лекарственной формы, должны храниться на аптечных складах (базах), имеющих заключение Постоянного комитета по контролю наркотиков (ПККН) на работу с ними. При поступлении наркотических средств и психотропных веществ заведующий складом (базой) или его заместитель обязаны лично проверить соответствие полученных количеств сопроводительным документам.

Наркотические средства и психотропные вещества отпускаются со склада (базы) только в опечатанном виде, при этом на каждую упаковку наклеивается этикетка с указанием отправителя, наименования содержимого и номера анализа. Отпуск наркотических средств и психотропных веществ должен производиться по требованиям, подписанным руководителем аптечного склада (базы) или его заместителем и заверенным печатью аптечного склада (базы).

Все требования и счета на наркотические средства и психотропные вещества должны выписываться отдельно от требований и счетов на другие лекарственные средства, с указанием количеств в них прописью. Выдача наркотических средств и психотропных веществ производится по отдельной доверенности, оформленной в установленном порядке, с указанием наименования получаемых средств и количества их прописью. Срок действия доверенности 15 дней.

Перед отпуском наркотических средств и психотропных веществ материально ответственное лицо должно лично проверить основание для отпуска, соответствие отпускаемого наркотического средства и психотропного вещества с сопроводительным документом, правильность упаковки и расписаться в копии счета-фактуры, оставшейся на аптечном складе (базе). Наркотические средства и психотропные вещества отпускаются из аптечных складов (баз) только для медицинских целей лечебно-профилактическим и фармацевтическим (аптечным) организациям, а также научно-исследовательским учреждениям и медицинским учебным заведениям, имеющим соответствующие лицензии, полученные в установленном порядке.

Транспортировка наркотических средств и психотропных веществ производится в соответствии с действующими специальными правилами.

*Правила учета в аптеках.*

Запас наркотических средств и психотропных веществ в аптеках независимо от организационно-правовой формы и формы собственности и ведомственной подчиненности не должен превышать месячной потребности. Для аптек, удаленных от баз снабжения, запас этих средств устанавливается органами управления фармацевтическими (аптечными) организациями в субъектах РФ.

В ассистентской комнате аптек запасы наркотических средств и психотропных веществ не должны превышать пятидневной потребности. Выдача наркотических средств и психотропных веществ в ассистентскую комнату для текущей работы должна производиться из материальной комнаты только материально-ответственным лицом, уполномоченным на это.

Не реже одного раза в месяц уполномоченное лицо, на которое возложен контроль за ведением и хранением журнала регистрации, проверяет записи в журнале, сверяет фактическое наличие наркотических средств и психотропных веществ с их книжными остатками, о чем на следующей строке после последней на момент проверки записи в журнале регистрации делает отметку с указанием даты проверки и заверяет ее своей подписью.

При инвентаризации товарно-материальных ценностей аптеки (отдела аптеки) устанавливаются фактические остатки наркотических средств и психотропных веществ, на что составляется отдельная инвентаризационная опись. В случае выявления отклонений при снятии фактических остатков от книжных данных руководитель аптеки обязан немедленно поставить об этом письменно в известность орган управления здравоохранением или фармацевтической деятельностью субъекта Российской Федерации, который в 3-х-5-ти дневный срок должен провести служебное расследование.

Наркотические лекарственные средства и психотропные вещества с истекшим сроком годности, бой, брак, подлежат списанию согласно положению о списании наркотических лекарственных средств и специальных рецептов, в установленном порядке.

До уничтожения указанные наркотические средства и психотропные вещества подлежат хранению на отдельной полке или в отдельном отделении сейфа.

*Правила хранения и учета в лечебно-профилактических учреждениях.*

Руководители лечебно-профилактических учреждений несут полную ответственность за рациональное использование и сохранность наркотических средств и психотропных веществ и специальных рецептурных бланков для их выписывания.

Лечебно-профилактические учреждения, не имеющие своих аптек, должны получать наркотические средства и психотропные вещества только в виде готовых лекарственных форм, изготовленных промышленностью или аптекой. При оформлении доверенности на получение из аптеки наркотических лекарственных средств и психотропных веществ следует указывать наименование и количество наркотических средств и психотропных веществ. Срок действия доверенности один месяц. Лекарства, содержащие наркотические средства и психотропные вещества, получаемые из аптек, должны иметь на этикетке обозначения: "Внутреннее", "Наружное", "Для инъекций", "Глазные капли" и т.д., название или номер аптеки, изготовившей лекарство, наименование отделения (кабинета), состав лекарства в соответствии с прописью, указанной в требовании лечебно-профилактического учреждения, дату изготовления, № анализа, срок годности и подпись лиц: изготовившего, проверившего и отпустившего лекарство из аптеки. При отсутствии на упаковках лекарств, содержащих наркотическое средство и психотропное вещество, перечисленных обозначений, хранение и применение их в лечебно-профилактических учреждениях не разрешается. Расфасовка, рассыпка, переливание и перекладывание в тару отделения (кабинета), а также замена этикеток, категорически запрещаются. На этикетках лекарств, содержащих наркотические средства и психотропные вещества, должен быть поставлен штамп черной тушью "Яд".

Запасы наркотических средств и психотропных веществ в отделениях (кабинетах) определяются руководителем лечебно-профилактического учреждения и не должны превышать 3-х дневной потребности в них, а в аптеках лечебно-профилактических учреждений - месячной потребности.

Для оказания экстренной медицинской помощи в вечернее и ночное время по жизненным показаниям разрешается создавать в приемных отделениях стационаров пятидневный резерв наркотических средств и психотропных веществ. Указанный резерв может быть использован по разрешению ответственного дежурного врача во всех подразделениях стационара. Вскрытие ампул, введение ампулированных наркотических средств и психотропных веществ пациенту производится процедурной (палатной) медицинской сестрой в присутствии врача с отметкой о проведенной инъекции истории болезни и листке назначения, заверенной подписями медицинской сестры и врача.

Прием пациентом пероральных наркотических средств и психотропных веществ производится в присутствии процедурной (палатной) медицинской сестры и врача, при этом факт приема должен быть отражен в истории болезни и листке назначения, заверенной подписями медицинской сестры и врача.

Лечебно-профилактические учреждения должны иметь в местах хранения и на постах дежурных врачей и сестер таблицы высших разовых и суточных доз наркотических средств и психотропных веществ, а также таблицы противоядий при отравлениях ими.

В отделениях и кабинетах лечебно-профилактического учреждения полежат количественному учету все наркотические средства и психотропные вещества у главной медицинской сестры, у старшей медицинской сестры, на постах и процедурных кабинетах.

В каждом лечебно-профилактическом учреждении создается постоянно действующая комиссия, уполномоченная приказом руководителя учреждения проводить не реже 1 раза в месяц проверку целесообразности назначения лечащими врачами наркотических средств и психотропных веществ, а также состояние хранения, учета и расходования наркотических средств и психотропных веществ и специальных рецептурных бланков в данном учреждении. Количества выписываемых наркотических веществ в рецепте должны указываться прописью.

*Списание и уничтожение наркотических средств и психотропных веществ.*

Наркотические средства и психотропные вещества с истекшим сроком годности, бой, брак, подлежат списанию и уничтожению в присутствии представителей органов внутренних дел, органов управления здравоохранением и органов охраны окружающей среды в установленном порядке.

По факту уничтожения составляется акт в количестве по числу сторон, принимающих участие в уничтожении наркотических средств и психотропных веществ.

**Общие правила оформления и ведения книг и карточек учета. Хранение учетных документов. Контроль за ведением учета медицинского имущества.**

Все книги учета медицинского имущества учитываются в бухгалтерии ЛПУ или ТЦМК и выдаются под расписку в карточках выдачи. В каждой книге учета листы нумеруются, прошнуровываются и скрепляются мастичной печатью. Количество листов в книгах учета удостоверяется подписями.

Учет ядовитых, особо ядовитых, наркотических и приравненные к ним лекарственных средств, а также лекарства, их содержащие, ведется в отдельных книгах. В подразделениях, работающих с этой группой лекарственных средств, количество листов в книгах учета ядовитых лекарственных средств удостоверяется подписями руководителя медицинского учреждения. При этом на обратной стороне последнего листа записывается:

«В настоящей книге пронумеровано, прошнуровано

и скреплено печатью \_\_\_\_\_\_\_\_листов.

Главный врач \_\_\_\_\_\_»

В книге учета для каждого наименования медицинского имущества в зависимости от частоты записей отводится определенное количество страниц. Очередность записи наименований должна соответствовать последовательности, предусмотренной Нормами снабжения медицинским имуществом.

В начале книги учета отражается ее содержание, в котором последовательно записываются наименования медицинского имущества и номера страниц, отводимых для них.

Записи в книгах (карточках) учета медицинского имущества должны производиться только на основании подлинных, законно и правильно оформленных первичных документов. Первоначальные записи в новых книгах (карточках) учета производятся на основании первичных документов, а также актов инвентаризации (передачи) или учетных данных предыдущих книг (карточек) учета. Записи об остатках медицинского имущества, перенесенные из других книг (карточек) учета, подтверждаются подписями лиц, отвечающих за хранение и ведущих учет медицинского имущества. При этом на первой странице книги (карточки) учета записывается, например:

«Остатки медицинского имущества из предыдущих

книг учета перенесены правильно»

Заведующий аптекой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_200\_\_\_г.».

При переносе остатков инвентарного медицинского имущества новые книги (карточки) учета одновременно указываются и даты выдачи в эксплуатацию этого имущества.

Перед составлением донесения о наличии и потребности медицинского имущества за отчетный год, а также при инвентаризациях, ревизиях, передаче должности материально ответственным лицом и в других необходимых случаях в книгах (карточках) учета подводятся итоги о приходе и расходе медицинского имущества. Порядок их подведения указан в пояснениях к заполнению каждой из книг учета медицинского имущества. Итоги подчеркиваются чертой (годовые - двумя) и заверяются подписью лица, непосредственно ведущего учет, а также подписью лица, ответственного за ведение учета, - на первой странице книги учета. При этом записывается, например:

«Итоги за отчетный год подведены правильно.

Заведующий аптекой \_\_\_\_\_\_\_\_ Фамилия

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.».

Сверка учетных данных по инвентарному медицинскому имуществу в подразделениях с учетными данными инженерно-технического отделения ПМГ проводится перед инвентаризацией имущества, при передаче должности материально ответственным лицом, ревизиях, проверках и в других необходимых случаях. Записи в книгах (карточках) учета о сверке остатков медицинского имущества производятся порядком, указанным в пояснениях к заполнению и оформлению книг учета.

Книги и карточки учета медицинского имущества должны вестись до полного использования. Остающиеся на следующий год книги и карточки перерегистрируются соответственно в «Номенклатуре дел, книг и журналов» заведенных на новый снабженческий год.

В случае утери книги (карточки) учета учетные данные восстанавливаются в новой книге (карточке) по первичным учетным документам.

Все учетные документы, не содержащие секретных данных, хранятся в запирающихся шкафах (ящиках), обеспечивающих их сохранность. При этом книги учета и приходно-расходные документы на ядовитые лекарственные средства должны храниться отдельно от документов учета остального медицинского имущества. Ежедневно по окончании работы шкафы (ящики) с учетными документами должны запираться. Хранение документов в ящиках рабочих столов и незапирающихся шкафах (ящиках) запрещается.

Ответственность за организацию хранения учетных документов в учреждении - руководитель учреждения, а в подразделениях – заведующие отделениями. Учетные документы хранятся в течении установленных сроков. Сроки хранения исчисляются с 1 января следующего за отчетным года. По истечении установленных сроков хранения в учреждении эти документы сдаются в архив или

Рецепты и требования уничтожаются в установленном порядке.

**Контроль за ведением учета медицинского имущества.**

Контроль за ведением учета медицинского имущества осуществляется должностными лицами учреждения, в пределах их полномочий, старшими начальниками, а также специально назначенными лицами и комиссиями в целях обеспечения его своевременности, полноты, достоверности и точности, а также законности расходования и сохранности. Одновременно с контролем, оказывается помощь должностным лицам в выполнении функциональных обязанностей по учету медицинского имущества.

Контроль за ведением учета подразделяется на предварительный и последующий.

*Предварительный* контроль осуществляется каждым должностным лицом в пределах предоставленных ему прав до подписания первичных учетных документов, а также приказов, распоряжений, планов, связанных с последующим оформлением учетных документов.

*Последующий* контроль осуществляется в целях проверки законности, целесообразности и правильности оформления уже совершенных учетных операций. По срокам проведения он может быть плановым и внеплановым.

Вышестоящие должностные лица, контроль за ведением учета медицинского имущества осуществляют через должностных лиц и комиссии, назначаемые для проведения проверок хозяйственной деятельности, инвентаризаций медицинского имущества и документальных ревизий. Сроки проведения такого контроля устанавливаются планами соответствующих должностных лиц.

Внеплановый контроль осуществляется при наличии сигналов о злоупотреблении, крупных нарушениях в учете медицинского имущества, а также в других необходимых случаях. Сроки, содержание, форма и порядок проведения внепланового контроля устанавливаются должностным лицом, по решению которого он осуществляется.

Контроль за ведением учета, как правило, проводится совместно с проверкой наличия, качественного состояния правильности хранения и целесообразности использования медицинского имущества. При этом, каждая проверка в подразделениях должна обязательно включать сверку учетных данных проверяемого объекта с учетными данными отделения медицинского снабжения и бухгалтерии медицинского учреждения.

Результаты проверки медицинского имущества должны обязательно отражаться в книгах и карточках учета. Для этого в книгах учета отводится две-три последние страницы; на них проверяющий делает запись, в которой указывает наименования проверенного медицинского имущества, вскрытые недостатки и нарушения, предложения о порядке и сроках устранения недостатков.

**Порядок документального оформления движения и изменения качественного (технического) состояния медицинского имущества.**

*Оформление приема имущества.*

Прием медицинского имущества может осуществляться:

* от органов железнодорожного (водного, воздушного, автомобильного) транспорта, а также от почты (далее именуемых «органы транспорта»);
* на складе медицинского имущества, складах других поставщиков, а также на предприятиях промышленности;
* непосредственно в аптеке учреждения (медицинского имущества, доставленного сдатчиком грузоотправителя или приемщиком, а также закупленного в торговых организациях).

Прием медицинского имущества производится порядком, установленным положениями, действующими в народном хозяйстве.

Прием медицинского имущества от органа транспорта производится на железнодорожной станции (в порту, аэропорту и т. п.) назначения, комиссией в присутствии представителя органа транспорта. В состав комиссии, назначаемой приказом руководителя учреждения, обязательно включаются заведующий аптекой и один из заведующих отделений госпиталя и приемщик (лицо, ответственное за хранение или эксплуатацию имущества). Приемщику выдается доверенность. Медицинское имущество принимается от органа транспорта на основании транспортных сопроводительных документов. При этом, вначале проверяется исправность вагонов, контейнеров, люков трюмов судна (они не должны иметь повреждений и признаков вскрытия), целость пломб и печатей, качество груза и упаковки, количество груза. При обнаружении утрат, повреждения или порчи груза, а также недостачи медицинского имущества, превышающей нормы естественной убыли при транспортировке, комиссией (с обязательным участием представителя органа транспорта) составляется коммерческий акт. Приемщик (комиссия), обязан потребовать составления коммерческого акта также при обнаружении неисправности вагонов, контейнеров, люков трюмов судов, нарушении пломб, наличии дефектов в упаковке (таре) груза, прибытии груза без документов или документов без груза, подаче груза железной дорогой к месту выгрузки по истечении 24 часов после оформления в товарной конторе документов на его получение. При обнаружении других недостатков составляется акт общей формы. Порядок составления коммерческого акта и акта общей формы и предъявления претензий органам транспорта определяется уставами (кодексами), положениями, а также правилами перевозок грузов, действующими на соответствующих видах транспорта. Коммерческий акт подписывается начальником станции (порта, аэропорта) или его заместителем, заведующим грузовым двором или весовщиком, а также представителем учреждения, если он участвовал в проверке груза. В коммерческом акте должны быть точно описаны состояние груза и те обстоятельства, при которых обнаружена неисправность, недостача и т. п.

В случае отказа органа транспорта от составления коммерческого акта необходимо вызвать представителя незаинтересованной организации или транспортной милиции, продолжить прием имущества, и при недостаче, повреждении или порче груза в день принятия медицинского имущества составить акт, который кроме комиссии должен быть подписан вызванным представителем. После этого грузополучатель в течение 24 часов с момента проверки груза подает жалобу (заявление) начальнику отделения дороги (порта, аэропорта), который в трехдневный срок обязан дать мотивированный ответ о причинах отказа в составлении коммерческого акта и об удовлетворении претензии к органу транспорта. При отказе железной дороги (порта, аэропорта) от удовлетворения претензии ЛПУ обязано предъявить иск в Государственный арбитраж.

Дальнейший прием поступившего медицинского имущества, которое должно быть принято в срок 5-10 дней, производится комиссией в ЛПУ. Несвоевременное поступление нарядов, счетов-фактур и других сопроводительных документов не должно служить причиной задержки приема; в этом случае имущество принимается по фактическому наличию.

Председателем комиссии по приему ядовитых лекарственных средств назначается один из заместителей главного врача, или один из заведующих отделений медицинского учреждения. В состав комиссии обязательно включается лицо, ответственное за дальнейшее хранение, учет и отпуск ядовитых лекарственных средств.

Медицинское имущество принимается путем пересчета, взвешивания, тщательного осмотра каждого предмета и сопоставления фактического наличия и качества имущества с данными сопроводительных документов. При приеме химико-фармацевтических и биологических препаратов необходимо обращать внимание на наличие сертификатов, этикеток с данными контрольных анализов или номерами серий и сроки годности. Нарушать при приеме фабричную или складскую упаковку лекарственных средств и других расходных предметов имущества без надобности не разрешается. При приеме ядовитых лекарственных средств заводские и складские упаковки (пачки, бандероли) вскрываются, и их содержимое пересчитывается (перевешивается).

По окончании приема при выявлении расхождений в количестве или качестве имущества с данными сопроводительных документов комиссией составляется акт приема. В акте указываются только те наименования имущества, в отношении которых обнаружены расхождения. В конце акта делается запись: «Все остальное имущество, перечисленное в сопроводительных документах и не указанное в настоящем акте, принято полностью». По поводу недостачи или поставки некачественного медицинского имущества грузоотправителю (копия - органу управления медицинской службы) направляется претензионное письмо с приложением оформленного установленным порядком акта приема. При отсутствии недостатков этим же адресатам направляется подтверждение о приеме материальных средств. Указанные документы высылаются не позднее трех дней после приема имущества.

Акт приема составляется также во всех случаях получения медицинского имущества без сопроводительных документов, а также непосредственно от предприятий промышленности, подвижных медицинских установок и ядовитых лекарственных средств. При этом в акте перечисляются все наименования и количество предметов, значащихся в сопроводительных документах и фактически поступивших, а в случае получения ядовитых лекарственных средств - номера их серий и даты заготовки.

Получение медицинского имущества на медицинском складе поставщика, а также на предприятии промышленности производится приемщиком по предъявлении им доверенности. На право получения ядовитых лекарственных средств выдается отдельная доверенность. На принятое медицинское имущество приемщик должен получить от склада-поставщика второй экземпляр исполненного наряда (счет-фактуры). Затем приемщик организует доставку полученного имущества в ЛПУ.

Если медицинское имущество, принятое или отправляемое по одному документу (наряду, акту приема), подлежит перевозке на нескольких автомобилях (самолетах, вертолетах, судах и т. п.), то приемщик или отправитель груза выписывает и вручает каждому водителю (командиру экипажа, капитану судна, шкиперу) сопроводительный лист. При перевозке груза одной транспортной единицей сопроводительный лист не выписывается. Лица, получившие медицинское имущество для перевозки, несут ответственность за его сохранность и доставку по назначению.

Медицинское имущество, доставленное в учреждение в сопровождении сдатчика грузоотправителя или приемщика грузополучателя, принимается материально ответственным лицом (например, заведующим аптекой) на основании первичных документов. При этом проверяется фактическое наличие имущества и его качество. При получении подвижных медицинских установок, ядовитых лекарственных средств, а также обнаружении несоответствия количества или качества медицинского имущества данным сопроводительных документов приказом руководителя ЛПУ назначается комиссия, которая составляет акт приема. В составлении акта должен обязательно принимать участие сдатчик грузоотправителя. Если сдатчик грузоотправителя отказался от участия в составлении или подписании акта приема, то в нем делается соответствующая запись с указанием фамилии, имени и отчества сдатчика грузоотправителя и мотивов отказа.

Прием медицинского имущества от других учреждений производится только по указанию и нарядам (счет-фактурам) вышестоящего органа управления медицинской службы. Имущество должно быть пригодно к использованию по прямому назначению, а предметы инвентарного медицинского имущества (при необходимости) должны иметь заполненные и оформленные формуляры и эксплуатационные паспорта. Некомплектное и неисправное медицинское имущество, а также лекарственные средства с истекшими или истекающими сроками годности принимаются только по специальному письменному распоряжению начальника органа управления медицинской службы, выдавшего наряд.

В случае недостачи отдельных приборов, инструментов и других комплектующих предметов в медицинском имуществе, учитываемом комплектами, одновременно с актами приема составляется карточка некомплектности, которая в последующем служит для учета хода пополнения недостающего имущества.

Все принятое медицинское имущество должно быть не позднее следующего дня оприходовано по книгам учета на основании оформленных актов или сопроводительных документов (нарядов, накладных и др.). Оприходованию подлежат также тара и посуда, полученные вместе с медицинским имуществом и указанные в сопроводительных документах или в упаковочном листе. Тара лекарственных средств, которые из аптеки отпускаются в оригинальной (заводской) упаковке, по книгам учета не приходуется.

В отделении медицинского снабжения ТЦМК учет медицинского имущества ведется по первичным учетным документам:

Начальник склада медицинского имущества ТЦМК принимает медицинское имущество для хранения под расписку в акте приема (наряде, накладной, акте технического состояния). Одновременно им заводятся стеллажные (штабельные) ярлыки с указанием сроков хранения и очередных осмотров (испытаний) медицинского имущества.

Прием медицинского имущества от подразделений ПМГ в аптеку, а инвентарного имущества от подразделений в инженерно-техническое отделение производится по накладным.

Закупленное медицинское имущество принимается и приходуется на основании оплаченных счетов (товарных чеков).

**Документальное оформление движения имущества***.*

Отпуск всех видов медицинского имущества подразделениям, входящим в состав учреждения со склада производится на основании накладных. Основанием для оформления накладных являются заявки отделений. При этом, выданное имущество переводится с учета склада медицинского имущества учет подразделений. Полученное подразделениями инвентарное медицинское имущество в тот же день приходуется материально ответственными лицами этих подразделений в книге учета отделения.

Выдача расходного медицинского имущества со склада отделения медицинского снабжения в аптеку ПМГ оформляется накладной.

Выдача расходного медицинского имущества из аптеки медицинского учреждения функциональным подразделениям производится по требованиям, а на руки больным - по рецептам.

Выдаваемые в подразделения медикаменты списка «А» и приравненные к ним средства записываются на приход в книгу учета лекарств, содержащих ядовитые и наркотические средства этих подразделений должностным лицом аптеки, производящим их отпуск.

В подразделении медицинского учреждения, в котором имеется несколько кабинетов, операционных, процедурных, постов медицинских сестер, эти лекарственные средства приходуются в книгу учета. Для учета их расхода в каждом кабинете, операционной, процедурной, на посту медицинской сестры ведется книга учета. Запись о количестве лекарств, отпущенных из аптеки, а также выданных в кабинет (процедурную, на пост и т. п.), заверяется подписью лица, отпустившего (выдавшего) лекарства, в графе «Применение» книги учета или в графе «Поставщик (получатель)» книги учета.

В подразделениях медицинского учреждения в книгах учета учитываются также остродефицитные и дорогостоящие лекарственные средства, полученные из аптеки и подлежащие предметно-количественному учету. Перечень указанных препаратов определяется ежегодно приказом главного врача лечебного учреждения.

Выдача из аптеки госпиталя, где имеется провизор-технолог, расходного медицинского имущества из материальной комнаты в ассистентскую оформляется накладной.

Выдача имущества из комплекта (набора) производится после его расформирования на основании акта. По этому акту комплект списывается, а входящие в его состав предметы берутся на учет. Запасные части, ЗИП россыпью и в комплектах и другие расходные материалы выдаются в мастерскую или инженеру (технику) по медицинской аппаратуре медицинского учреждения по накладной.

Передача (сдача) медицинского имущества может быть произведена по распоряжению органа управления медицинской службы ГО и СМК в следующих случаях:

- расформирования учреждения, после окончания проведения аварийно-спасательных работ;

- снятия медицинского имущества со снабжения и невозможности его использования.

Передача медицинского имущества из одного подразделения в другое внутри учреждения производится на основании приказа или распоряжения главного врача. Передача оформляется накладной. В случае передачи имущества из одного учреждения в другое накладная выписывается в отделении медицинского снабжения

Сдача медицинского имущества в мастерские по ремонту и обслуживанию медицинской аппаратуры или инженеру (технику) по медицинской аппаратуре медицинского учреждения оформляется распиской начальника мастерской (техника, инженера) в книге учета подразделения, сдавшего в ремонт медицинское имущество.

**Документальноеоформление списания имущества.**

Списание выданного по рецептам и требованиям расходного медицинского имущества с учета аптеки производится в зависимости от того, подлежит ли выданное имущество учету с ведением ежедневной выборки или нет.

Номенклатура расходного медицинского имущества, подлежащего учету с ведением ежедневной выборки, устанавливается приказом главного врача ЛПУ, директора ТЦМК.В соответствии с действующими положениями учету с ведением ежедневной выборки подлежат ядовитые лекарственные средства, барбитал-натрий, барбамил, этаминал-натрий, спирты, спиртовой раствор йода, антибиотики, перевязочный материал (бинты, вата, марля, пакеты, салфетки),

Списание расходного медицинского имущества, подлежащего учету с ведением ежедневной выборки с книг учета, производится ежемесячно на основании итоговых данных о расходе имущества по книге учета ежедневного расхода. Записи в книгу учета заносятся ежедневно заведующим аптекой или другим лицом, ведущим учет медицинского имущества, из сводной ведомости, которая составляется на основании полученных аптекой рецептов и требований. При небольшом расходе имущества данные об отпуске на основании рецептов и требований можно записывать непосредственно в книгу учета ежедневного расхода.

Списание лекарственных средств с книги учета подразделений осуществляется немедленно после их применения (введения). Запись о списании подтверждается подписью лица, ответственного за хранение, учет и использование лекарственных средств в подразделении. При проведении курса лечения разрешается суточную дозу лекарства списывать в расход одной записью в книге. После парентерального введения того лекарственного средства в истории болезни больного запись о выполненном назначении с указанием наименования лекарственного средства, его количества, даты и времени. Запись заверяется подписью лица, сделавшего инъекцию. Об израсходовании наркотических лекарственных средств, медицинский персонал докладывает ежедневно заведующему отделением, с одновременной сдачей лицу, ответственному за учет ядовитых лекарственных средств, использованных ампул. Запрещается производить отпуск (введение) ядовитых лекарственных средств без письменного назначения в истории болезни. При отсутствии лечащего врача, такое назначение может сделать дежурный врач с обязательной записью в истории болезни.

Остальное расходное медицинское имущество списывается с учета аптеки один раз в квартал, на основании акта снятия остатков по фактическому расходу, который во всех случаях должен подтверждаться рецептами, требованиями и другими первичными расходными документами. Списание указанного расходного медицинского имущества с учета аптеки госпиталя, где по штату имеется провизор-технолог, производится по накладной, которой оформляется выдача этого имущества из материальной комнаты в ассистентскую.

Списание с учета расходного медицинского имущества, как подлежащего, так и не подлежащего учету с ведением ежедневной выборки израсходованного в аптеке для работ по приготовлению и отпуску лекарств, оформляется актом списания один раз в три месяца. При этом имущество, подлежащее ежедневной выборке, после утверждения акта списания записывается в соответствующую строку «По аптеке» книги учета, а остальное имущество списывается прямым расходом.

Списание медицинского имущества, израсходованного для приготовления концентратов (заготовок, смесей), производится на основании акта составления смесей. Полученная смесь обязательно приходуется.

Медицинское имущество, взятое для проведения контрольных анализов (испытаний), списывается с учета на основании акта отбора проб для анализов (испытаний).

Расходные и эксплуатационные материалы, запасные части и ЗИП, израсходованные на техническое обслуживание и текущий ремонт медицинской техники в подразделениях ЛПУ, списываются по акту в соответствии с действующими нормами, установленными.

Медицинское имущество, пришедшее в негодность по истечении установленных сроков эксплуатации (годности) или при испытаниях, если оно по своему качественному (техническому) состоянию не может быть отремонтировано и использовано по прямому назначению, списывается по акту технического состояния. Этим же актом списывается медицинское имущество, снятое со снабжения.

В графе 2 акта перечисляются все предметы, подлежащие списанию независимо от количества наименований, но по сумме их первоначальной стоимости в пределах прав, предоставленных лицу, утверждающему акт.

Лист 2 акта заполняется только на подвижные медицинские установки, сложные изделия медицинской техники, на которые ведутся эксплуатационные паспорта (они прилагаются к акту).

Списание лекарственных средств, бактерийных препаратов и другого расходного медицинского имущества по истечении установленных сроков годности (хранения) также оформляется актом, в том числе и забракованных контрольно-аналитической лабораторией или институтом.

Акты на списание составляются комиссиями, назначенными руководителем ЛПУ. В состав комиссий обязательно включаются должностные лица, которые являются специалистами по эксплуатации медицинского имущества, подлежащего списанию. В своей работе комиссия руководствуется соответствующими формулярами, паспортами, сроками эксплуатации (хранения, годности) и другими документами, регламентирующими требования к качественному (техническому) состоянию списываемого имущества.

Председатель и члены комиссии, подписавшие акт, а также руководитель, утвердивший этот акт, несут ответственность за неправильное заключение о техническом (качественном) состоянии списываемого имущества и об использовании его после списания. Права должностных лиц по утверждению актов на списание медицинского имущества определены специальным положением.

Списанные предметы расходного медицинского имущества используются для учебных целей или утилизируются установленным порядком с отметкой об уничтожении на акте списания либо составлением отдельного акта произвольной формы. Списанные ядовитые лекарственные средства сдаются на медицинский склад для уничтожения. Утилизация списанных предметов инвентарного медицинского имущества оформляется актом, при этом полученные после разборки списанных приборов, аппаратов и других изделий медицинской техники годные узлы детали, запасные части, прочие детали и металлолом обязательно приходуются по книгам учета

Медицинское имущество, утраченное вследствие гибели, уничтожения, незаконного расходования и хищений, а также испорченное и преждевременно пришедшее в негодность, списывается с книг учета на основании приказа руководителя ЛПУ и акта комиссии после записей в книгу учета недостач.. Для установления лиц, виновных в утратах, незаконном расходовании, хищениях, порче и приведении имущества в негодность, а также размера нанесенного ущерба руководитель назначает административное расследование, а при наличии признаков преступления возбуждается уголовное дело. В ходе расследования также определяется необходимость отнесения части или полной суммы ущерба за счет государства. В зависимости от результатов расследования руководителем ЛПУ принимается решение о возмещении причиненного ущерба и ответственности виновного лица, а также об оформлении документов на списание.

Недостачи медицинского имущества в пределах норм естественной убыли, выявленные при приеме, списываются с учета на основании актов приема, а выявленные при инвентаризации (ревизии, проверке) - на основании актов снятия остатков. К актам необходимо приложить расчеты естественной убыли, составленные заведующим аптекой учреждения. Расчеты естественной убыли можно записать и в графе «Примечание» актов. Недостача и порча имущества, происшедшие по вине грузоотправителя при отправке им имущества железнодорожным (водным, авиационным и т. п.) транспортом, списывается с книги учета недостач на основании документов об удовлетворении предъявленной ему претензии.

Персонал, виновный в причинении ущерба государству при исполнении служебных обязанностей, несут материальную ответственность в соответствии с Положением о материальной ответственности рабочих и служащих за ущерб, причиненный предприятию, учреждению, организации по договорам о материальной ответственности.

Списание запасных частей и материалов, израсходованных на техническое обслуживание и ремонт медицинской техники, с учета мастерской по ремонту и обслуживанию медицинской аппаратуры медицинского учреждения производится по донесениям. Аналогично оформляется списание указанных предметов, полученных инженером (техником) по медицинской аппаратуре медицинского учреждения. Донесение составляется один раз в месяц на основании записей в книге учета о замененных агрегатах, запасных частях, материалах и ЗИП. Эти записи должны быть подтверждены подписями приемщиков отремонтированного медицинского имущества.

Перевод инвентарного медицинского имущества в низшую или высшую категорию оформляется актом изменения качественного состояния. Акты составляются комиссиями, назначаемыми приказами руководителя ЛПУ. Утвержденные акты об изменении качественного (технического) состояния медицинского имущества являются основанием для внесения соответствующих изменений в книгу учета.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ДОКУМЕНТ, СОДЕРЖАЩИЙ ОФОРМЛЕННУЮ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ ИНФОРМАЦИЮ О МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВАХ И ИМЕЮЩИЙ ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1) накладной;

2) требованием;

3) нарядом;

4) учетным;

5) рецептом.

002. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЗНАЧЕНИЯ, УЧЕТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

1) накладные;

2) требования;

3) первичные;

4) наряды;

5) рецепты.

003. ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ДВИЖЕНИЮ ИМУЩЕСТВА ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ

1) первичные учетные документы;

2) книги (журналы) учета имущества;

3) вспомогательные учетные документы;

4) стеллажные ярлыки;

5) доверенность.

004. ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ЗАПИСЕЙ В КНИГАХ УЧЕТА ЯВЛЯЮТСЯ

1) первичные учетные документы;

2) книги (журналы) учета имущества;

3) вспомогательные учетные документы;

4) стеллажные ярлыки;

5) доверенности.

005. СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ, РЕЦЕПТ, ТРЕБОВАНИЕ ЯВЛЯЮТСЯ

1) первичными учетными документами;

2) книгами (журналами) учета имущества;

3) вспомогательными учетными документами;

4) документами медицинского учета;

5) отчетными документами.

006. НАЛИЧИЕ, ДВИЖЕНИЕ И КАЧЕСТВЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИМУЩЕСТВА ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД ОТРАЖАЮТСЯ В

1) первичных учетных документах;

2) книгах (журналах) учета;

3) вспомогательных учетных документах;

4) нарядах;

5) счет-фактурах.

007. К ОСНОВНЫМ ЧАСТЯМ УЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА ОТНОСЯТСЯ

1) реквизиты, дающие четкое представление о виде и характере документа;

2) оформленная в виде таблицы информация об имуществе;

3) заголовочная, содержательная и оформляющая;

4) количество отпущенного имущества и его качественное состояние;

5) введение

008. ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ ИМУЩЕСТВА И СУММА ПО НАИМЕНОВАНИЮ И ПО ДОКУМЕНТУ УКАЗЫВАЕТСЯ

1) только при выдаче имущества в подразделения учреждения;

2) при выдаче имущества сторонним получателям;

3) при перемещении имущества внутри учреждения;

4) при оформлении всех видов первичных учетных документов;

5) при реализации лекарственных средств населению

009. УЧЕТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ПОСЛЕ ИХ ПОДПИСАНИЯ, В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ДОЛЖНЫ

1) передаваться исполнителям;

2) отправляться получателю;

3) сдаваться в архив;

4) заверяться у руководителя учреждения;

5) регистрироваться в «Книге регистрации учетных документов», с присвоением номера.

010. ПРИХОДНЫЕ УЧЕТНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ПОСТУПАЮЩИЕ В АПТЕКУ, В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ДОЛЖНЫ

1) регистрироваться в «Книге регистрации учетных документов», с присвоением номера;

2) отправляться получателю;

3) сдаваться в архив;

4) заверяться у руководителя учреждения;

5) передаваться исполнителям.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** В аптеку ЛПУ поступило медицинское имущество и первичные документы на данное имущество.

**Вопрос:** 1. Какие первичные документы поступили в аптеку ЛПУ вместе с медицинским имуществом?

2. где регистрируются первичные документы?

**Задача № 2.** В аптеку ЛПУ поступили наркотические средства.

**Вопрос:** произвести регистрацию операций, связанных с оборотом наркотических средств.

**Задача № 3.** В лечебно-прфилактическое учреждение поступило извещение с железно-дорожной станции о прибытии медицинского имущества для ЛПУ.

**Вопрос:** произвести приём медицинского имущества.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Ведение учета в аптеке ПМГ при работе в полевых условиях.

2. Порядок ведения учета медицинского имущества должностными лицами БСМП при работе в очаге поражения.

3. Ведение учета в аптеке ПМГ при работе в полевых условиях.

4. Порядок ведения учета медицинского имущества должностными лицами БСМП при работе в очаге поражения.

5. Порядок оформления и ведения книг и карточек учета.

6. Обязанности должностных лиц ЛПУ по контролю ведения учета.

**1. Занятие № 19.**

**Тема:** «Контрольно-ревизионная работа по вопросам медицинского снабжения»

**2. Форма организации занятия:**  практическое занятие

Разновидность занятия: беседа, демонстрация.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный.

**3. Значение изучения темы: :** в результате воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, высока вероятность возникновения среди населения массовых санитарных потерь, резко ухудшатся условия проживания людей в зоне катастрофы. В сложившейся обстановке, проведение мероприятий медико-санитарного обеспечения, невозможно без своевременного и полного снабжения формирований СМК и населения медицинским имуществом.

**4**. **Цели обучения:**

- общая: обучающийся должен обладать ОК-1, ПК-21, ПК – 27.

- учебная: знать нормативные документы, регламентирующие проведение контрольно-ревизионную работу, порядок проведения её, владеть методами проведения контрольно-ревизионной работы, уметь проводить ревизию и инвентаризацию аптеки..

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

- тестовый контроль;

- устный опрос.

**5.2. Основные понятия и положения темы.**

Порядок проведения инвентаризации имущества, финансовых обязательств и оформления ее результатов установлен Методическими указаниями по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утвержденными Приказом Минфина России от 13.06.95 № 49. Этим документом регламентируется как общий порядок проведения инвентаризации, так и особенности ее осуществления в отношении отдельных видов активов и обязательств (основных средств, дебиторской задолженности).

**Задачи, виды и формы контроля за обеспечением службы медицины катастроф медицинским имуществом.**

В целях эффективной организации деятельности органов и учреждений медицинского снабжения, должен осуществляться систематический контроль за своевременным всесторонним и полным обеспечением учреждения медицинским имуществом, а также законностью расходования, сохранностью материальных и денежных средств.

Основными задачами контроля хозяйственной деятельности учреждения медицинского снабжения являются:

1. Проверка соблюдения законодательства Российской Федерации, правовых актов Министерства здравоохранения;
2. Оказание помощи должностным лицам в организации хозяйственной деятельности;
3. Выявление и предотвращение возможных злоупотреблений и нарушений со стороны должностных лиц, ответственных за хозяйственную деятельность.

Основным содержанием контроля хозяйственной деятельности является:

* + правильность определения потребности в материальных, денежных средствах и их истребования;
  + законность получения, распределения, выдачи по назначению;
  + соблюдение законности в использовании материальных и денежных средств;
  + организация учета, хранения, правильности эксплуатации, ремонта и своевременности освежения запасов материальных средств;
  + соблюдение сроков и качества проведения инвентаризаций материальных средств, ревизий, организация и состояние внутреннего контроля;
  + организация рационального и экономного расходования материальных и денежных средств;
  + обеспечение сохранности собственности, состояние работы по предупреждению утрат материальных и денежных средств;
  + организация противопожарной защиты объектов материально-технической базы, соблюдение требований пожарной безопасности при хранении, ремонте и эксплуатации материальных средств, наличие и состояние средств пожаротушения и их готовности к применению;
  + выполнение требований обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;
  + соблюдение установленных норм расходования материальных средств;
  + качество планирования производственной деятельности, выполнения утвержденных планов;
  + выполнение предложений и устранение недостатков по актам предыдущих инвентаризаций материальных средств и ревизий.

Контроль снабженческой деятельности подразделяется на: предварительный, текущий и последующий.

**Предварительный контроль** осуществляется в период, предшествующий подписанию первичных документов и проведению планируемых мероприятий, в целях предупреждения незаконного и нецелесообразного расходования материальных и денежных средств и предотвращения утрат.

**Текущий контроль** осуществляется для проверки сохранности, качественного состояния, соблюдения установленных порядка, норм и законности на стадии применения, эксплуатации, истребования, получения, учета, хранения и выдачи материальных и денежных средств.

Предварительный и текущий контроль осуществляются каждым руководителем учреждения в пределах предоставленных ему прав.

**Последующий контроль** осуществляется в целях проверки законности, целесообразности и правильности уже совершенных операций, он может быть *плановым и внеплановым.*

*Плановый* контроль осуществляется в сроки, предусмотренные планами соответствующих должностных лиц.

*Внеплановый* контроль в учреждении медицинского снабжения осуществляется по решению вышестоящего руководителя медицинского снабжения, при наличии информации о злоупотреблениях, недостачах, поступлении жалоб и в других случаях.

Сроки, содержание, форма и порядок проведения внепланового контроля устанавливаются должностным лицом, по решению которого он осуществляется.

Основной формой текущего контроля является: проверка, осмотр.

Основными формами последующего контроля являются: инвентаризация материальных средств, проверка хозяйственной деятельности, ревизия.

Потребность в проведении инвентаризации (количество инвентаризаций в отчетном году, даты их проведения, перечень материальных средств, проверяемых при каждой из них и т. д.) определяется руководителем отдела медицинского снабжения, за исключением случаев, когда проведение инвентаризации обязательно. Инвентаризация материальных средств обязательна:

* при смене материально-ответственных лиц - при приеме (сдаче) должности материально-ответственными лицами, а также при убытии их в отпуск (прибытии из отпуска);
* перед составлением годовой бухгалтерской отчетности (кроме имущества, инвентаризация которого проводилась не ранее 1 октября отчетного года);
* при выявлении фактов хищения или порчи материальных средств:
* в случае стихийного бедствия, пожара или других чрезвычайных ситуаций;
* при изменении подчиненности или расформировании учреждения.

Основными целями инвентаризации являются:

* выявление фактического наличия материальных средств;
* сопоставление фактического наличия материальных средств с данными бухгалтерского учета;
* контроль качественного состояния и комплектности материальных средств.

Для инвентаризации материальных средств назначается инвентаризационная комиссия. Состав инвентаризационной комиссии, создаваемой сроком на один год, отдается приказом руководителя учреждения (за месяц до начала календарного года).

Председателем инвентаризационной комиссии назначается работник по должности не ниже заместителя руководителя учреждения, а членами инвентаризационной комиссии - персонал, знающие требования по организации, ведению и контролю хозяйственной деятельности и не связанные в служебном отношении с проверяемыми должностными лицами.

На время работы председатель и члены инвентаризационной комиссии освобождаются от исполнения ими служебных обязанностей.

Перед началом работы инвентаризационной комиссии до ее членов под роспись доводятся требования законодательства Российской Федерации об ответственности за сокрытие выявленных нарушений, после чего проводятся следующие мероприятия:

* разрабатывается план работы инвентаризационной комиссии с указанием мероприятий, сроков начала и окончания работы, времени представления инвентаризационных описей на утверждение;
* инструктаж членов инвентаризационной комиссии руководителем учреждения или назначенным им должностным лицом о, целях и задачах предстоящей инвентаризации материальных средств и порядке ее проведения;
* изучение инвентаризационной комиссией руководящих документов по вопросам организации, ведения и контроля хозяйственной деятельности, учета и отчетности;
* ознакомление членов инвентаризационной комиссии с заключениями вышестоящего органа по представленным учреждением отчетам, а также с материалами предыдущих инвентаризаций материальных средств и ревизий.

План работы инвентаризационной комиссии разрабатывается и подписывается председателем и утверждается лицом, назначившим инвентаризацию.

Инвентаризационная комиссия в ходе работы имеет право:

* проверять все документы, книги и карточки учета материальных средств, отчеты и служебную переписку проверяемых подразделений;
* требовать от должностных лиц учреждения представления необходимых справок (сведений) и объяснений;
* проверять наличие, качественное состояние, комплектность и условия хранения всех материальных средств.

Проверка фактического наличия материальных средств производится при обязательном участии материально-ответственных лиц.

Инвентарное медицинское имущество хранящееся в стандартной (заводской) таре, если последняя не нарушена и отчетливо видна заводская маркировка и пломбировка, проверяются по данным, указанным в маркировке, с проверкой на выборку 1—2% от каждой партии имущества.

В случае выявления расхождения партия, в которой обнаружено расхождение, подлежит 100% проверке, а количество материальных средств, подлежащих выборке, удваивается.

В случае выявления фактов хищения материальных средств, инвентаризации подвергается 100% имущества, принятого на ответственное хранение материально-ответственным лицом.

Проверка деятельности учреждения медицинского снабжения включает анализ деятельности служб и соблюдения ими законности в расходовании материальных и денежных средств.

Проверка хозяйственной деятельности, проводимая по решению руководителя отдела медицинского снабжения, является формой внутреннего контроля и проводится по отдельным вопросам один раз в год (по состоянию на 1 июля текущего года) инвентаризационной комиссией учреждения.

Проверка хозяйственной деятельности учреждения медицинского снабжения по решению вышестоящего руководителя может быть полной (сплошной) или по отдельным вопросам.

Внеплановые проверки хозяйственной деятельности учреждения проводятся по решению вышестоящего руководителя.

**Проверка и документальная ревизия по вопросам обеспечения медицинским имуществом**

**Ревизия** представляет собой систему обязательных контрольных действий по документальной и фактической проверке законности и обоснованности, осуществленной в ревизуемый период, финансовой и хозяйственной деятельности. Правильности ее отражения в документах бухгалтерского учета и отчетности, а также законности действий руководителя учреждения (подразделения) медицинского снабжения и главного бухгалтера учреждения и иных лиц, на которых возложена ответственность за ее осуществление.

Ревизия производится только в полном объеме, как правило, комплексно, т. е. одновременно по всем службам учреждениям и под единым руководством.

Для проведения ревизии определяется срок, который не должен превышать 30 дней. Продление этого срока допускается с разрешения должностного лица, назначившего ревизию, по мотивированному представлению руководителя ревизионной группы (инспектора-ревизора).

Для проведения комплексной ревизии создается ревизионная группа. Руководитель ревизионной группы назначается должностным лицом, по плану которого проводится ревизия.

Руководитель учреждения (подразделения), хозяйственная деятельность которых ревизуется, должны:

* создавать условия для целенаправленной работы инспектора-ревизора, оказывать ему содействие в проведении ревизии, представлять подлинные документы, а также по его требованию предъявлять необходимые справки и объяснения (в устной или письменной форме) по вопросам, относящимся к ревизии;
* обеспечить доступ инспекторов-ревизоров в хранилища и складские помещения;
* обеспечивать участие в ревизии членов инвентаризационной комиссии с освобождением их на этот период от исполнения должностных обязанностей;
* требовать от подчиненных должностных лиц составления конкретного плана устранения выявленных недостатков, осуществлять постоянный контроль за его выполнением и докладывать вышестоящему руководителю в установленные сроки о принятых мерах.

При проведении ревизии проверяются:

* правильность и своевременность выполнения законодательства Российской Федерации, приказов и директив Министра здравоохранения Российской Федерации, его заместителей и других должностных лиц по вопросам ведения хозяйственной деятельности;
* планирование организации и состояние подготовки персонала, подразделений, а также готовность к применению по прямому предназначению;
* полнота и качество планирования ведения хозяйственной деятельности учреждения, выполнения мероприятий, предусмотренных планирующими документами;
* обеспеченность учреждения материальными средствами, положенными по табелям и нормам;
* правильность приема материальных средств, законность и целесообразность их приобретения;
* фактическое наличие и качественное состояние материальных средств;
* правильность эксплуатации, хранения и ремонта оборудования;
* соблюдение законности, целесообразности и эффективности расходования материальных и денежных средств, финансово-хозяйственной и штатной дисциплины; правильность ведения учета и отчетности, осуществления контроля ведения хозяйственной деятельности учреждения руководителем и должностных лиц, отвечающих за соответствующее направление деятельности, и инвентаризационной комиссии;
* состояние работы по предупреждению утрат материальных и денежных средств;
* эффективность проведения мероприятий по экономии, рациональному расходованию материальных и денежных средств;
* знание и выполнение должностными лицами учреждения должностных обязанностей по ведению хозяйственной деятельности и по контролю за сохранностью материальных средств;
* состояние средств измерений;
* выполнение предложений и устранение недостатков по предыдущим инвентаризациям и ревизиям;
* наличие приходных и расходных документов, правильность их оформления и законность проведенных операций;
* записи в книгах и карточках учета и сличение их с приказами и подлинными документами, на основании которых произведены записи;
* своевременность и полнота оприходования материальных средств, правильность составления актов приема и оформления соответствующими документами обнаруженных недостач и порчи, своевременность записи выявленных недостач в книгу учета недостач, получение документов по списанию;
* расчеты с поставщиками;
* правильность и своевременность записей приходных и расходных документов по книгам и карточкам учета, а также переведения имущества в низшие категории и исключения с учета;
* правильность ведения учета материальных средств в подразделениях, мастерских, и на складах;
* правильность и качество составления отчетности и соблюдение сроков ее представления;
* правильность хранения приходных и расходных документов, книг и карточек учета, бланков строгого учета.

Результаты ревизии оформляются актом по обревизованному подразделению, а при проведении комплексной ревизии - актом по всему учреждению.

Акт подписывается руководителем ревизионной группы, инспектором-ревизором, председателем и членами инвентаризационной комиссии, руководителем учреждения, главным бухгалтером, руководителями соответствующих подразделений.

При наличии возражений или замечаний по акту, подписывающие его должностные лица учреждения, хозяйственная деятельность которого ревизуется, делают об этом оговорку перед своей подписью и одновременно представляют руководителю ревизионной группы (инспектору-ревизору) письменные возражения или замечания, которые приобщаются к материалам ревизии и являются их неотъемлемой частью.

По результатам ревизии лицо, осуществляющее ревизию, проводит разбор с детальным анализом выявленных недостатков и причин их возникновения.

Контроль за выполнением предложений по акту ревизии осуществляет руководитель учреждения, а также должностное лицо, назначившее ревизию.

Руководители, на которых возлагается ведение хозяйственной деятельности учреждения, должны выполнить предложения, изложенные в акте, устранить выявленные недостатки, и в установленные сроки представить письменный доклад об этом должностному лицу, назначившему ревизию.

О случаях выявления недостач материальных средств, превышающих нормы естественной убыли или излишков, порчи материальных средств инспектор-ревизор (председатель инвентаризационной комиссии) немедленно докладывает руководителю учреждения, который должен назначить административное расследование в целях выявления причин нарушений и виновных в этом для принятия решения о возмещении причиненного ущерба.

Результаты инвентаризации и ревизии, используются руководителем учреждения и вышестоящими руководителями, для:

* изучения и анализа состояния ведения хозяйственной деятельности в целом, и отдельными подразделениями,
* обобщения и распространения положительного опыта работы подразделений и должностных лиц,
* для выявления и устранения недостатков в хозяйственной деятельности.

Результаты анализа ведения хозяйственной деятельности за каждое полугодие объявляются в приказе руководителя учреждения.

При документальной ревизии аптеки проводятся инвентаризация медицинского имущества, проверка законности приходно-расходных операций по всей номенклатуре медицинского имущества или выборочно и достоверности учета по подлинным первичным документам за весь период со времени проведения предыдущей ревизии.

**Инвентаризация**

Инвентаризация - прием бухгалтерского учета, заключающийся в установлении на определенный момент времени, фактического наличия хозяйственных средств и их источников путем пересчета имущества и обязательств или проверки учетных записей.

Под имуществом организации понимаются основные средства, нематериальные активы, финансовые вложения, производственные запасы, товары, прочие запасы, денежные средства и прочие финансовые активы, а под финансовыми обязательствами - кредиторская задолженность, кредиты банков, займы и другие источники средств.

Основными целями инвентаризации являются:

* выявление фактического наличия имущества;
* сопоставление фактического наличия имущества с данными бухгалтерского учета;
* проверка полноты отражения в учете обязательств.

Количество инвентаризаций в отчетном году, даты их проведения, перечень имущества и финансовых обязательств, проверяемых при каждой из них, устанавливаются руководителем организации. Однако в ряде случаев проведение инвентаризации является обязательным по законодательству, а именно:

* при передаче имущества организации в аренду, выкупе, продаже, а также в случаях, предусмотренных законодательством при преобразовании государственного или муниципального унитарного предприятия;
* перед составлением годовой бухгалтерской отчетности, кроме имущества, инвентаризация которого проводилась не ранее 1 октября отчетного года. (Исключение составляют основные фонды и библиотечные фонды, инвентаризация которых может проводиться один раз в три года и один раз в пять лет соответственно).
* в районах, расположенных на Крайнем Севере и приравненных к ним местностях, инвентаризация товаров, сырья и материалов может проводиться в период их наименьших остатков;
* при смене материально-ответственных лиц (на день приемки-передачи дел);
* при установлении фактов хищений или злоупотреблений, а также порчи ценностей;
* в случае стихийных бедствий, пожара, аварий или других чрезвычайных ситуаций, вызванных экстремальными условиями;
* при ликвидации (реорганизации) организации перед составлением ликвидационного (разделительного) баланса;
* при коллективной (бригадной) материальной ответственности инвентаризации обязательно проводятся при смене руководителя коллектива (бригадира), при выбытии из коллектива (бригады) более 50 % его членов, а также по требованию одного или нескольких членов коллектива (бригады);
* других случаях, предусматриваемых законодательством РФ нормативными актами Минфина России. Например, ст. 38 Федерального закона «О наркотических средствах и психотропных веществах» от 08.01.98 № 3-ФЗ предусмотрено, что юридические лица - владельцы лицензий на виды деятельности, связанные с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, обязаны ежемесячно проводить инвентаризацию наркотических средств и психотропных веществ, находящихся в их распоряжении. Данные о выявленных несоответствиях в трехдневный срок после их обнаружения должны доводиться до сведения органов внутренних дел.

В любой организации инвентаризации подлежит:

все имущество, независимо от его местонахождения; все виды финансовых обязательств;

имущество, не принадлежащее организации, но числящееся в бухгалтерском учете (находящееся на ответственном хранении, арендованное, полученное для переработки);

имущество, не учтенное по каким-либо причинам.

**Порядок проведения и оформления результатов инвентаризации**.

Для проведения инвентаризации в аптеке должна быть создана постоянно действующая инвентаризационная комиссия, в состав которой включаются представители администрации (директор, его заместители, заведующие отделами), работники бухгалтерской службы и другие специалисты (провизоры, фармацевты, инженеры, экономисты и т.д.).

Персональный состав комиссии утверждается руководителем и оформляется приказом по организации.

Отсутствие хотя бы одного члена комиссии при проведении инвентаризации служит основанием для непризнания ее результатов. При большом объеме работ для одновременного проведения инвентаризации имущества и финансовых обязательств создаются рабочие инвентаризационные комиссии, что также оформляется приказом по аптеке.

Руководитель аптеки должен создать условия, обеспечивающие полную и точную проверку фактического наличия имущества в установленные сроки. При этом необходимо обеспечить достаточное количество людей для перевешивания и перемещения инвентаризируемых ценностей, наличие технически исправного весового хозяйства, измерительных и контрольных приборов, мерной тары, необходимых бланков документов и т.д.

Полноту и точность внесения в описи данных о фактических остатках основных средств, запасов, товаров, денежных средств, другого имущества и финансовых обязательств, правильность и своевременность оформления материалов инвентаризации обеспечивает инвентаризационная комиссия.

До начала проверки фактического наличия имущества материально-ответственные лица передают в инвентаризационную комиссию последние на момент инвентаризации приходные и расходные документы или отчеты о движении материальных ценностей и денежных средств. Эти документы визирует председатель инвентаризационной комиссии, с указанием «до инвентаризации на «...» (дата)», что должно служить бухгалтерии основанием для определения остатков имущества к началу инвентаризации.

После этого материально-ответственные лица дают расписки о том, что к началу инвентаризации все расходные и приходные документы на имущество сданы в бухгалтерию или переданы комиссии, и все ценности, поступившие на их ответственность, оприходованы, а выбывшие списаны в расход. Аналогичные расписки дают и лица, имеющие подотчетные суммы или доверенности на получение имущества.

Инвентаризация имущества проводится по его местонахождению и по каждому материально-ответственному лицу.

Проверка фактического наличия имущества производится при обязательном участии материально-ответственных лиц.

Фактическое наличие имущества при инвентаризации определяют путем подсчета, взвешивания, обмера.

По материалам и товарам, хранящимся в неповрежденной упаковке поставщика, количество этих ценностей может определяться на основании документов при обязательной выборочной проверке ценностей в натуральных показателях. Определение веса (или объема) навалочных материалов допускается производить на основании обмеров и технических расчетов.

Если инвентаризация имущества проводится в течение нескольких дней, то помещения, где хранятся материальные ценности, при уходе инвентаризационной комиссии должны быть опечатаны. Во время перерывов в работе инвентаризационных комиссий (в обеденный перерыв, в ночное время, по другим причинам) описи должны храниться в ящике (шкафу, сейфе) в закрытом помещении, где проводится инвентаризация.

Для оформления материалов инвентаризации применяются формы первичной учетной документации по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, разработанные и утвержденные Минфином России, либо формы, разработанные отраслевыми министерствами и ведомствами.

Сведения о фактическом наличии имущества и реальности учтенных финансовых обязательств записываются в инвентаризационные описи (форма 3.1) или акты инвентаризации не менее чем в двух экземплярах.

На имущество, находящееся на ответственном хранении, арендованное или полученное для переработки, составляются отдельные описи.

Инвентаризационные описи могут заполняться как с использованием средств вычислительной и другой организационной техники, так и ручным способом.

Описи заполняются чернилами или шариковой ручкой четко и ясно, без помарок и подчисток.

Наименования инвентаризуемых ценностей и объектов, их количество указывают в описях по номенклатуре и в единицах измерения, принятых в учете.

На каждой странице описи указывают прописью число порядковых номеров материальных ценностей и общий итог количества в натуральных показателях, записанных на данной странице, вне зависимости от того, в каких единицах измерения (штуках, килограммах, метрах и т.д.) эти ценности показаны.

Исправление ошибок производится во всех экземплярах описей путем зачеркивания неправильных записей и проставления над зачеркнутыми правильных записей. Исправления должны быть оговорены и подписаны всеми членами инвентаризационной комиссии и материально-ответственными лицами.

В описях не допускается оставлять незаполненные строки, на последних страницах незаполненные строки прочеркивают.

На последней странице описи должна быть сделана отметка о проверке правильности цен, таксировки и подсчета итогов за подписями лиц, производивших эту проверку.

Описи подписывают все члены инвентаризационной комиссии и материально-ответственные лица. В конце описи материально-ответственные лица дают расписку, подтверждающую проверку комиссией имущества в их присутствии, об отсутствии к членам комиссии каких-либо претензий и принятии перечисленного и описи имущества на ответственное хранение.

При проверке фактического наличия имущества в случае смены материально-ответственных лиц лицо, принявшее имущество, расписывается в описи в получении, а сдавший - в сдаче этого имущества.

В случае обнаружения материально-ответственными лицами после инвентаризации ошибки в описях, они должны немедленно (до открытия отдела, кладовой и т.п.) заявить об этом председателю инвентаризационной комиссии. Инвентаризационная комиссия должна проверить заявленные факты и в случае их подтверждения произвести исправление выявленных ошибок в описанном выше порядке.

По окончании инвентаризации, но до открытия отдела, склада, где проводилась инвентаризация, могут проводиться контрольные проверки правильности проведения инвентаризации. Они проводятся с участием членов инвентаризационных комиссий и материально-ответственных лиц и оформляются актом, который регистрируется в Книге учета контрольных проверок правильности проведения инвентаризаций.

По имуществу, при инвентаризации которого выявлены отклонения от учетных данных, составляются сличительные ведомости, в которых отражаются расхождения между данными бухгалтерского учета и данными инвентаризационных описей (излишки или недостачи). При этом отдельные сличительные ведомости составляются на ценности, не принадлежащие организации, но числящиеся в бухгалтерском учете (находящиеся на ответственном хранении, арендованные, полученные для переработки).

Результаты инвентаризации оформляются Ведомостью учета результатов, выявленных инвентаризацией, и должны быть отражены в учете и отчетности того месяца, в котором была закончена инвентаризация, а по годовой инвентаризации - в годовом бухгалтерском отчете.

В результате инвентаризации могут быть выявлены:

1. излишки - превышение фактического наличия ценностей по сравнению с данными бухгалтерского учета;
2. недостача - фактическое количество имущества меньше, чем числится по данным бухгалтерского учета.

Как в случае выявления излишков, так и в случае выявления недостачи комиссия должна установить и отразить в материалах инвентаризации причины выявленных отклонений (инвентаризационных разниц). После этого, выявленные инвентаризационные разницы должны быть отрегулированы в бухгалтерском учете в следующем порядке:

* + имущество, оказавшееся в излишке, подлежит оприходованию, его стоимость учитывается в составе внереализационных доходов аптеки;
  + недостача, причиной которой стала убыль ценностей в пределах норм, установленных законодательством, списывается по распоряжению руководителя аптеки на издержки обращения (расходы на продажу). Нормы убыли могут применяться лишь в случаях выявления фактических недостач. При отсутствии норм убыль рассматривается как недостача сверх норм. Нормы естественной убыли лекарственных средств и изделий медицинского назначения в аптечных организациях независимо от организационно-правовой формы и формы собственности утверждены Приказом Минздрава России от 20.07.2001 № 284;
  + недостача имущества, а также порча сверх норм естественной убыли относятся на виновных лиц. В тех случаях, когда виновники не установлены или во взыскании с них отказано судом, суммы недостач и порчи списываются на убытки аптеки. В этих случаях в документах, представляемых для оформления списания недостач, должны быть решения следственных или судебных органов, подтверждающие отсутствие виновных лиц, либо отказ на взыскание ущерба с виновных лиц, либо заключение о факте порчи ценностей, полученное от отдела технического контроля или соответствующих специализированных организаций (инспекций по качеству и др.).

**Стоимостное измерение объектов**

Бухгалтерский учет предполагает использование универсального денежного измерителя для всех объектов. Поэтому все имущество, обязательства и хозяйственные операции для отражения в бухгалтерском учете подлежат оценке. Оценка - это придание объекту учета денежной стоимости.

Для оценки имущества, кредиторской задолженности, доходов и расходов, т.е. определения, в какой сумме должен быть признан тот или иной объект в бухгалтерской отчетности, могут быть использованы следующие методы:

* по фактической (первоначальной) стоимости (себестоимости), т. е. сумме денежных средств или их эквивалентов, уплаченной или начисленной при приобретении или производстве объекта (или при учете кредиторской задолженности);
* по текущей (восстановительной) стоимости (себестоимости), т.е. сумме денежных средств или их эквивалентов, которая должна быть уплачена в настоящее время в случае необходимости замены какого-либо объекта;
* по текущей рыночной стоимости (стоимость реализации), т.е. сумме денежных средств или их эквивалентов, которая может быть получена в результате продажи объекта или при наступлении срока его ликвидации.

Оценка объекта (имущества, обязательств и хозяйственных операций) осуществляется организацией в валюте, действующей на территории РФ — в рублях.

Определение денежной стоимости имущества, обязательств и хозяйственных операций путем суммирования затрат называется калькуляцией.

**Контроль деятельности аптеки ПМГ.**

Контроль за деятельностью аптеки осуществляется путем проведения инвентаризации, проверки деятельности и документальной ревизии.

В настоящей теме изложены особенности осуществления контроля за деятельностью аптеки по вопросам изготовления лекарственных средств и организации обеспечения частей (учреждений) медицинским имуществом.

При инвентаризации медицинского имущества в медицинском учреждении, фактическое наличие лекарственных средств и другого расходного медицинского имущества проверяется в материальных и ассистентской аптеки, а инвентарное - в аптеке и подразделениях медицинского учреждения. По всем подразделениям составляются раздельные акты снятия остатков.

Лекарственные средства, переданные по накладным из материальной в ассистентскую и имеющиеся в наличии в ассистентской, учитываются в графе «Наличие» донесения.

Акт снятия остатков на инвентарное медицинское имущество в подразделениях составляется раздельно по имуществу, числящемуся за каждым материально ответственным лицом, которое своей подписью подтверждает, что все имущество, показанное в акте, находится на его ответственном хранении, проверено комиссией в его присутствии и претензий к комиссии нет.

В акте инвентаризации наличие и качественное состояние имущества, условия его хранения и эксплуатации, причины образования недостач и излишков и предложения по устранению недостатков излагаются раздельно - по аптеке и по подразделениям.

Инвентарное медицинское имущество, отнесенное инвентаризационной комиссией к второй и третьей категориям, принимается инженерно-техническим отделением ПМГ от подразделений по накладной с приложением актов для последующей отправки в ремонт или списания.

При полной проверке деятельности аптеки, кроме вопросов организации обеспечения медицинским имуществом и техникой, проверяются:

* обеспеченность аптеки хранилищами, соответствие их площади и объема запасам хранимого имущества, их оборудование и санитарно-гигиеническое состояние;
* оборудование комнат (сейфов) для хранения ядовитых и наркотических лекарственных средств звуковой (световой) сигнализацией и ее исправность;
* соблюдение правил хранения отдельных групп медицинского имущества, требующих специальных условий хранения (термолабильные и светочувствительные лекарственные средства, огнеопасные, едкие и пахучие вещества, дезинфекционные средства, сжатые газы, резиновые изделия);
* сроки годности лекарственных средств и другого меди­цинского имущества; организация контроля за своевременным освежением лекарственных средств с ограниченными сроками годности;
* содержание инвентарного медицинского имущества, в том числе хирургических инструментов и их наборов; соблюдение сроков переконсервации;
* хранение медицинского имущества длительного хранения, его качественное состояние, освежение и пополнение;
* ведение книги осмотров и испытаний;
* состояние подвижной медицинской и санитарной техники длительного хранения;
* консервация и переконсервация, испытание и обкатка, наличие отметок в паспортах;
* хранение лекарственных средств в ассистентской, наличие необходимых надписей на штангласах, соблюдение установленного порядка пополнения дефектуры.

Также контролируется порядок изготовления лекарственных средств в аптеке, в том числе:

* правильность приема рецептов (требований), их проверка; учет неправильно выписанных рецептов и меры предупреждения ошибок в рецептах;
* доля унифицированных прописей и типографских этикеток к ним в общем количестве экстемпоральной рецептуры;
* организация работы по изготовлению лекарственных средств: основные рабочие места, распределение работы между ассистентами, их взаимозаменяемость;
* соблюдение требований технологии лекарственных форм, особенно по изготовлению растворов для инъекций, глазных капель и глазных мазей;
* порядок изготовления лекарственных средств, содержащих ядовитые вещества;
* изготовление концентратов, полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок;
* соблюдение правил получения и хранения воды для изготовления лекарственных средств; подача воды на рабочие места;
* мытье и очистка трубопровода;
* оформление лекарственных средств к отпуску и их хранение в аптеке;
* соблюдение требований к мытью и обработке посуды, пробок и вспомогательных материалов;
* организация внутриаптечного контроля качества лекарственных средств: наличие аналитического кабинета (стола), обеспеченность реактивами и приборами, объем фактически выполняемого внутриаптечного контроля, степень владения методами контроля качества лекарственных средств;
* результаты лабораторных анализов: экстемпоральных лекарственных средств на соответствие прописи, воды для изготовления лекарственных средств на соответствие требованиям Государственной фармакопеи, растворов для инъекций и глазных капель на стерильность; растворов для инъекций, глазных капель до их стерилизации и воды для изготовления лекарственных средств на содержание микроорганизмов;
* учет ошибок при изготовлении лекарственных средств и меры по их предотвращению;
* результаты анализа лекарственных средств, изъятых проверяющим;
* выполнение требований санитарно-гигиенического режима; результаты бактериологического контроля за его соблюдением.

Во время проверки аптеки проверяются также хранение и использование медицинского имущества в подразделениях, в том числе:

* обоснованность выписки и законность расходования лекарственных средств по записям в историях болезни и другого медицинского имущества;
* наличие запасов лекарственных средств в подразделениях сверх установленной потребности;
* соблюдение правил хранения лекарственных средств в подразделениях, особенно ядовитых, наркотических средств списка «А» (наличие сейфов и металлических ящиков, надежность их запоров и крепления) и приравненных к ним; раздельное хранение в запирающихся шкафах сильнодействующих лекарственных средств группы «Б»;
* раздельное хранение лекарственных средств для парентерального введения и глазных капель; лекарственных средств для внутреннего и наружного применения;
* наличие таблицы высших разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств;
* случаи переливания или перекладывания лекарственных средств в подразделениях из аптечной упаковки, замена этикеток;
* укомплектованность шкафа неотложной помощи;
* соблюдение сроков годности лекарственных средств, используемых в подразделениях;
* хранение и использование инвентарного медицинского имущества; организация своевременного технического обслуживания и ремонта аппаратуры; ведение эксплуатационных паспортов;
* состояние и поверка средств измерений.

При проверке экономической работы по медицинскому снабжению и децентрализованных заготовок медицинского имущества оцениваются:

* планирование экономической работы и учет ее результатов;
* основные виды экономических мероприятий (стирка и повторное использование перевязочных материалов, сбор серебросодержащих отходов, повторное использование посуды, снижение траты медикаментов и вспомогательных материалов, продление сроков эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования и др.);
* наличие и обоснованность норм отпуска подразделениям спиртов и перевязочных материалов;
* законность и целесообразность закупок имущества, произведенных в порядке децентрализованных заготовок;
* формы пропаганды и подведения итогов экономической работы, поощрения за экономию медицинского имущества;
* обоснованность и достоверность данных об экономической работе, представленных в отчетах;
* правильность определения стоимости лекарственных средств, отпускаемых за плату.

При изучении состояния дел по общим вопросам организации работы аптеки проверяются:

* штат аптеки и укомплектованность персоналом;
* квалификация, знание руководящих документов и состояние специальной подготовки;
* трудовая дисциплина;
* объем работы аптеки по изготовлению лекарственных средств (в условных единицах);
* размещение и оборудование аптеки; общие санитарно-гигиенические условия работы;
* внедрение элементов научной организации труда; использование средств механизации наиболее трудоемких процессов; связь с подразделениями, информационная работа;
* положительный опыт;
* противопожарное состояние в аптеке (совместимость хранения пожароопасных видов имущества, расчет персонала на случай пожара и знание им своих обязанностей);
* охрана аптеки.

По указанию лица, назначившего проверку, могут проверяться и другие разделы деятельности аптеки.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

**-** изложение рефератов;

- решение ситуационных задач

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

- ответы на вопросы по теме занятия;

- решение тестовых заданий по теме;

- решение ситуационных задач.

**Тестовые задания по теме.**

001. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЯЗАТЕЛЬНА В СЛУЧАЕ

1) окончания квартала;

2) выявления фактов хищения или порчи медицинского имущества;

3) поступления безфактурного медицинского имущества;

4) выезде ПМГ в очаг катастрофы.

5) Возвращении ПМГ из очага катастрофы.

002. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЯЗАТЕЛЬНА В СЛУЧАЕ

1) окончания квартала;

2) при изменении подчиненности или расформировании учреждения;

3) поступления безфактурного медицинского имущества;

4) выезде ПМГ в очаг катастрофы.

5) Возвращении ПМГ из очага катастрофы.

003. ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО НАЛИЧИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЯВЛЯЕТСЯ

1) целью первичного контроля;

2) задачей учета;

3) обязательным условием для истребования имущества;

4) целью инвентаризации;

5) должностными обязанностями заведующего аптекой.

004. СОПОСТАВЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО НАЛИЧИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА С ДАННЫМИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

1) целью первичного контроля;

2) задачей учета;

3) обязательным условием для истребования имущества;

4) целью инвентаризации;

5) должностными обязанностями заведующего аптекой.

005. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ И КОМПЛЕКТНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ИМУЩЕСТВА ЯВЛЯЕТСЯ

1) целью первичного контроля;

2) задачей учета;

3) обязательным условием для истребования имущества;

4) целью инвентаризации;

5) должностными обязанностями заведующего аптекой.

006. ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ КОМИССИЯ В УЧРЕЖДЕНИИ СОЗДАЕТСЯ

1) на каждую инвентаризацию или ревизию;

2) на три месяца;

3) на 1 год;

4) на 3 года;

5) на 5 лет.

007. ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОЙ КОМИССИИ МОЖЕТ НАЗНАЧАТЬСЯ

1) материально-ответственное лицо;

2) заведующий аптекой ПМГ;

3) заведующий отделением ПМГ;

4) начальник отдела медицинского снабжения;

5) работник по должности не ниже заместителя руководителя учреждения.

008. ЧЛЕНАМИ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОЙ КОМИССИИ МОГУТ НАЗНАЧАТЬСЯ

1) материально-ответственные лица;

2) заведующий аптекой и отделениями ПМГ;

3) не заинтересованные лица;

4) начальник отдела медицинского снабжения и его заместители;

5) работники, знающие требования по организации и ведению и контролю хозяйственной деятельности.

009. ЧЛЕНАМИ ИНВЕНТАРИЗАЦИОННОЙ КОМИССИИ МОГУТ НАЗНАЧАТЬСЯ

1) материально-ответственные лица;

2) заведующий аптекой и отделениями ПМГ;

3) не заинтересованные лица;

4) начальник отдела медицинского снабжения и его заместители;

5) работники, не связанные в служебном отношении с проверяемыми должностными лицами.

010. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1) снятие остатков;

2) разработка плана работы инвентаризационной комиссии;

3) проводка по учету первичных документов;

4) выдача медицинского имущества в отделения на период инвентаризации;

5) дополучение дефектуры приходных документов.

**Ситуационные задачи по теме.**

**Задача № 1.** В складе аптеки ЛПУ произошла авария теплосистемы, в результате чего произошла порча медицинского имущества.

**Вопрос:** 1. Какой вид контроля должен быть произведён в аптеке ЛПУ?

2. Какой формой контроля будет являться инвентаризация?

**Задача № 2.** Вас направили произвести ревизию аптеки.

**Вопрос:** 1. Что Вам должен представить зав. аптекой?

2. Какой документ оформляется после завершения ревизии?

**Задача № 3.** Для проведения инвентаризации в аптеке ЛПУ должна быть создана инвентаризационная комиссия.

**Вопрос:** 1. Кто должен входить в состав инвентаризационной комиссии?

2. какую цель преследует инвентаризационная комиссия?

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия.**

(Согласно методическим указаниям для обучающихся к внеаудиторной работе студентов по теме следующего занятия)

**7. Рекомендации по выполнению НИРС, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.**

1. Задачи, виды и формы контроля за обеспечением службы медицины катастроф медицинским имуществом.

2. Ревизия по вопросам обеспечения медицинским имуществом

3. Инвентаризация.

4. Порядок проведения и оформления результатов инвентаризации.

5. Контроль деятельности аптеки ПМГ.

**Рекомендуемая литература по теме занятия.**

**Основная литература.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **Кол-во экземпляров** | |
| № п/п | **Наименование, вид издания** | **Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)** | **Место издания, издательство, год** | **В библиотеке** | **На кафедре** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов | Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак | СПб. : Лань, 2012. | 240 |  |
| 2 | Медицина катастроф. Курс лекций : учеб. пособие | И. П. Левчук, Н. В. Третьяков | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. | 250 |  |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **Кол-во экземпляров** | |
| № п/п | **Наименование, вид издания** | **Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)** | **Место издания, издательство, год** | **В библиотеке** | **На кафедре** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов | ред. Э. А. Арустамов | М. : Дашков и К, 2012. | 10 |  |
| 2 | Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов | ред. Л. А. Михайлов | М. : Академия, 2011. | 8 |  |
| 3 | Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 060301 - Фармация. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=32773 | сост. А. А. Попов, М. М. Анисимов, В. Е. Войконов | Красноярск : КрасГМУ, 2013. | ЭБС КрасГМУ |  |
| 4 | Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф [Электронный ресурс] : сб. метод. рекомендаций для преподавателя к практ. занятиям для специальности 060301 - Фармация (очная форма обучения) (2 курс). Ч.1 : Безопасность жизнедеятельности. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=45526 | сост. В. Е. Войконов, М. М. Анисимов, Г. Н. Казакова | Красноярск : КрасГМУ, 2014. | ЭБС КрасГМУ |  |
| 5 | Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям для специальности 060301 - Фармация (очная форма обучения) (2 курс). Ч.1 : Безопасность жизнедеятельности. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=45527 | сост. В. Е. Войконов, М. М. Анисимов, Г. Н. Казакова | Красноярск : КрасГМУ, 2014. | ЭБС КрасГМУ |  |
| 6 | Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе для специальности 060301 - Фармация (очная форма обучения) (2 курс). Ч.1 : Безопасность жизнедеятельности. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=45528 | сост. В. Е. Войконов, М. М. Анисимов, Г. Н. Казакова | Красноярск : КрасГМУ, 2014. | ЭБС КрасГМУ |  |
| 7 | Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф [Электронный ресурс] : сб. метод. рекомендаций для преподавателя к практ. занятиям для специальности 060301 - Фармация (очная форма обучения) (2 курс). Ч.1 : Безопасность жизнедеятельности. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=45526 | сост. В. Е. Войконов, М. М. Анисимов | Красноярск : КрасГМУ, 2015. | ЭБС КрасГМУ |  |
| 8 | Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям для специальности 060301 - Фармация (очная форма обучения, 3 курс). Ч. 2 : Медицина катастроф. - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res\_id=55042 | сост. В. Е. Войконов, М. М. Анисимов | Красноярск : КрасГМУ, 2015. | ЭБС КрасГМУ |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Электронные ресурсы:  
1. ЭБС КрасГМУ "Colibris";  
2. ЭБС Консультант студента;  
3. ЭБС iBooks;  
4. ЭНБ eLibrary**