

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
Удмуртский государственный университет  
Институт гражданской защиты

**Обращение медицинского персонала с  
медицинскими отходами  
Учебно - методическое пособие**

Издательство «Удмуртский университет»  
Ижевск 2015

УДК 504(075.8)  
ББК 20.18:51.21я73  
О-239

Рецензент:

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры  
ИЗОС О.П. Дружакина.

Составители: Т.Г. Тронина, С.В. Метлушин

**О-239 Обращение медицинского персонала с медицинскими отходами:** учеб.-метод. пособие / сост. Т.Г. Тронина, С.В. Метлушин. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2015. 52 с.

Пособие разработано на основании требований СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», в соответствии с требованиями работодателей отрасли. Пособие предназначено для студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и сотрудников медицинских учреждений.

УДК 504(075.8)  
ББК 20.18:51.21я73

© Сост. Тронина Т.Г., Метлушин С.В., 2015

© ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», 2015

## Содержание

Предисловие	4
Введение.	4
Тема №1.Классификация медицинских отходов и их морфологический состав.	5
Тема №2. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами.	12
Тема №3. Требования к сбору медицинских отходов.	15
Тема №4. Способы и методы обеззараживания и (или) обесвреживания медицинских отходов класса Б и В.	20
Тема №5. Требования к условиям временного хранения и транспортировки медицинских отходов.	25
Тема №6. Учет и контроль за движением медицинских отходов.	29
Тема №7. Документация организации по деятельности, связанной с обращением с медицинскими отходами.	32
Тема №8. Действия медицинского персонала в случае аварийной ситуации.	37
Тема №9. Нормативно-законодательное регулирование обращения с медицинскими отходами.	43
Заключение.	46
Список использованной литературы.	47
Приложение.	49

## Предисловие

Уважаемые студенты! Это пособие создано для Вас в помощь изучения теории и практики обращения с медицинскими отходами.

Цель учебного пособия - освещение вопросов обращения лечебных учреждений с медицинскими отходами.

Изучение материала, изложенного в пособии, рекомендуется начать с входного контроля, определяющего уровень первоначальной подготовки (Приложение 1). Далее перейти к изучению основных вопросов.

После каждого раздела рекомендуется проверять приобретенные знания по вопросам для самоконтроля. По итогам всего курса необходимо пройти итоговый контроль, который и определяет степень освоения материала (Приложение 2).

## Введение

В настоящее время на каждого жителя Земного шара приходится более 300 кг накопленных медицинских отходов. Ежегодно данная цифра растёт. В 1979 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выразила мнение о том, что **медицинские отходы** относятся к классу особо опасных и требуют создания специализированных служб по их обезвреживанию и уничтожению. Поэтому одной из важнейших задач становится обучение персонала работающего с медицинскими отходами.

Предлагаемое учебное пособие разработано на основе СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», в соответствии с требованиями работодателей.





## Тема №1. Классификация медицинских отходов и их морфологический состав

### Цель:

1. Изучить группы и виды медицинских отходов.
2. Изучить морфологический состав медицинских отходов.
3. Изучить группировку медицинских отходов по месту их образования в ЛПУ.

Базельская конвенция 1989 года выделила 45 групп опасных отходов, при этом медицинские отходы заняли в данном списке лидирующее место. Что же, собственно, мы понимаем под медицинскими отходами? И какие группы и виды такого больничного мусора образуются в деятельности современных медицинских учреждений? Ответы на эти вопросы мы найдём в таблице 1.

Таблица 1 - Группы и виды медицинских отходов

Группа отходов	Виды отходов
	Банки, ампулы, пробирки, флаконы, чашки Петри и т.д.
	Бумага, стружка, опилки, остатки твёрдых кормов
	Вышедшие из употребления иглы для шприцев, скальпели, сломанные медицинские инструменты, проволоочные шины и т.д.
	Жидкие, твёрдые химикаты, дезинфицирующие средства, цитотоксины, токсические вещества

Продолжение Таблица 1 - Группы и виды медицинских отходов

	<p>Использованные вата, бинты, марля, салфетки и т.д.</p>
	<p>Использованные одноразовые чашки Петри, шприцы, системы переливания крови, системы для инфузионных растворов и другие полимеры</p>
	<p>Остатки процессов потребления и приготовления продуктов питания</p>
	<p>Отбросы клинических, гистологических, биохимических лабораторий (моча, кровь и другой лабораторный материал), отходы микробиологических лабораторий (среды с патогенными микроорганизмами, патологический материал)</p>
	<p>Перчатки, трубки</p>
	<p>Писчая бумага, упаковочный картон, газеты, пакеты и т.д.</p>
	<p>Просроченная рентгеновская плёнка, использованные рентгеновские снимки</p>
	<p>Просроченные и использованные фотоснимки и фотоплёнка, использованные растворы проявителя и фиксажа</p>

Продолжение Таблица 1 - Группы и виды медицинских отходов	
	Просроченные фармацевтические препараты с радиоактивными изотопами, отработанные источники радиоактивных излучений
	Сломанные и неисправные ртутные градусники, вышедшие из строя медицинские приборы, содержащие ртуть, бактерицидные и люминисцентные лампы
	Списанная мебель
	Строительный мусор, смет и т.д.
	Группы лабораторных животных, патологоанатомические отбросы, органические отходы после операций

В отечественном законодательстве медицинские отходы подразделяются на пять групп, обозначенные буквами от «А» до «Д». Общая характеристика перечисленных групп больничного мусора представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Классификация медицинских отходов

Класс опасности	Морфологический состав
	<p>канцтовары, бумага, упаковка, инвентарь и мебель, утратившие потребительские свойства;                      медицинские отбросы, не контактировавшие с инфекционными больными и биологическими жидкостями пациентов;                      смет с территории ЛПУ;                      пищевые отбросы различных подразделений ЛПУ, кроме инфекционных.</p>
	<p>отходы, загрязнённые биологическими жидкостями пациентов;                      патологоанатомические отбросы;                      пищевые отходы инфекционных подразделений ЛПУ;                      биологические операционные отбросы;                      живые вакцины, непригодные к использованию;                      биологические отходы вивариев;                      отбросы производств и лабораторий, использующих патогенные микроорганизмы 3 и 4 групп</p>
	<p>отходы, имевшие контакт с больными, заражёнными инфекционными заболеваниями;                      отбросы производств и лабораторий, использующих патогенные микроорганизмы 1 и 2 групп                      отходы лабораторий, работающих с микробами туберкулёза;                      отбросы фтизиатрических стационаров и диспансеров, загрязнённые мокротой пациентов</p>






Продолжение Таблица 2 - Классификация медицинских отходов	
	не подлежащие использованию дезинфицирующие, диагностические и лекарственные средства; утиль фармацевтических производств; предметы, оборудование и приборы, содержащие ртуть; утиль от эксплуатации систем освещения, транспорта и др.
	любые виды отходов, в которых концентрация радионуклидов превышает предельно допустимые нормативы, установленные нормами и правилами радиационной безопасности

Таблица 1.2 позволяет сделать вывод, что самыми безопасными медицинскими отходами являются отходы класса А, опасными – класса Б, а особо опасными – классов В-Д.

**Отходы ЛПУ** можно сгруппировать по месту их образования в ЛПУ. Образец такой группировки представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Группировка медицинских отходов по месту их образования в ЛПУ

<b>Класс опасности</b>	<b>Морфологический состав отходов</b>
	больничные палаты (кроме кожно-венерологических, микологических, инфекционных, фтизиатрических); помещения административно-хозяйственного назначения; буфеты и центральные пищеблоки (кроме кожно-венерологических, микологических, инфекционных, фтизиатрических); внекорпусная территория

Продолжение Таблица 3 - Группировка медицинских отходов по месту их образования в ЛПУ

	<p>реанимационные, операционные, перевязочные, процедурные и другие помещения манипуляционно-диагностического характера; кожно-венерологические и инфекционные отделения; патологоанатомические и медицинские лаборатории; фтизиатрические отделения, клиники (за исключением отходов, которые загрязнены мокротой пациентов); микологические отделения, клиники; лаборатории, использующие патогенные микроорганизмы 3 и 4 групп; ветеринарные клиники, виварии</p>
	<p>отделения и клиники для пациентов, поражённых особо опасными, карантинными инфекциями; лаборатории, использующие патогенные микроорганизмы 1 и 2 групп; лаборатории, работающие с туберкулёзными палочками; фтизиатрические отделения и клиники (только отходы, которые загрязнены мокротой пациентов)</p>
	<p>отделения химиотерапии; диагностические отделения и клиники; патологоанатомические отделения; аптеки, фармпроизводства, склады; химлаборатории; помещения административно-хозяйственного назначения</p>
	<p>радиоизотопные лаборатории; диагностические отделения; рентгеновские кабинеты</p>

Классификация медицинских отходов по местам образования приведена в соответствии с нормами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие вы знаете виды и группы медицинских отходов.
2. Назовите морфологический состав медицинских отходов класса Б.
3. Медицинские отходы какого класса являются самыми безопасными?
4. На сколько классов опасности подразделяются медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания?

## **Тема №2. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами**

**Цель:** Изучить требования к организации системы обращения с медицинскими отходами.

Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов должна включать следующие этапы:

- сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность;
- перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы;
- обеззараживание/обезвреживание;
- транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы;
- захоронение или уничтожение медицинских отходов.

Руководителем организации, осуществляющей медицинскую и фармацевтическую деятельность, утверждается инструкция, в которой определены ответственные сотрудники и процедура обращения с медицинскими отходами в данной организации.

Смешение отходов различных классов в общей емкости недопустимо.

Процессы перемещения отходов от мест образования к местам временного хранения и обеззараживания, выгрузки и загрузки многоразовых контейнеров должны быть механизированы (тележки, лифты, подъемники, автокары и так далее).

К работам по обращению с медицинскими отходами не допускается привлечение лиц, не прошедших предварительный

инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами.

Сбор, временное хранение и вывоз отходов следует выполнять в соответствии со схемой обращения с медицинскими отходами, принятой в данной организации, осуществляющей медицинскую и фармацевтическую деятельность.

Данная схема разрабатывается в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил и утверждается руководителем организации.

В схеме обращения с медицинскими отходами указываются:

- качественный и количественный состав образующихся медицинских отходов;

- нормативы образования медицинских отходов, разработанные и принятые в регионе;

- потребность в расходных материалах и таре для сбора медицинских отходов, исходя из обязательности смены пакетов 1 раз в смену (не реже 1 раза в 8 часов), одноразовых контейнеров для острого инструментария - не реже 72 часов, в операционных залах - после каждой операции. (Рекомендуемый режим замены одноразовых пакетов в местах образования отходов классов Б и В представлен в Приложении 3);

- порядок сбора медицинских отходов;

- порядок и места временного хранения (накопления) медицинских отходов, кратность их вывоза;

- применяемые способы обеззараживания/обезвреживания и удаления медицинских отходов;

- порядок действий персонала при нарушении целостности упаковки (рассыпании, разливании медицинских отходов);

- организация гигиенического обучения персонала правилам эпидемиологической безопасности при обращении с медицинскими отходами.

Транспортирование отходов с территории организаций, осуществляющих медицинскую и фармацевтическую деятельность, производится транспортом специализированных организаций к месту последующего обезвреживания, размещения медицинских отходов с учетом единой централизованной системы санитарной очистки данной административной территории.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Какие этапы включает в себя система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов?
2. Допустимо ли смешение отходов различных классов в общей емкости?
3. Допускаются ли к работам по обращению с медицинскими отходами лица, не прошедшие предварительный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами?
4. Назовите, что указывается в схеме обращения с медицинскими отходами?

### Тема №3. Требования к сбору медицинских отходов

**Цель:** Изучить требования к сбору медицинских отходов класса А, класса Б, класса В, класса Г, класса Д.

Сбор медицинских **отходов класса А** может осуществляться в многоразовые емкости либо в одноразовые пакеты (белого цвета). Цвет пакетов не имеет значения, однако для данного класса недопустимо использование пакетов желтого и красного цвета.

Пакеты с мусором располагаются внутри многоразовых контейнеров либо на специальных тележках. Контейнеры для сбора отходов и тележки обязательно должны быть промаркированы как "**Отходы. Класс А**". Поскольку отходы данного класса не являются потенциально опасными, их допускается складировать на обыкновенных полигонах ТБО либо сбрасывать в канализацию.

**Отходы класса Б** собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) **желтого цвета** или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключаящую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключаящей возможность самопроизвольного вскрытия.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, на рабочих местах

допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели), перчаток, перевязочного материала и так далее.

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса Б должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах.

После заполнения пакета не более чем на 3/4, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения (организации) одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются **надписью «Отходы. Класс Б»** с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

**Отходы класса В** собирают в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты и другие изделия медицинского назначения помещают в твердую (непрокальваемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры).



Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса В должна быть закреплена на специальных стойках (тележках) или контейнерах.

После заполнения пакета не более чем на 3/4, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, с соблюдением требований биологической безопасности завязывает пакет или закрывает с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса В. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса В за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

При окончательной упаковке отходов класса В для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса В маркируются надписью «**Отходы. Класс В**» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудование, относящиеся к медицинским **отходам класса Г**, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

Сбор, временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов, образующихся в результате приготовления их растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию рабочего места. Работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу.

Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г») в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Сбор, хранение, удаление **отходов класса Д** осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности.

***При сборе медицинских отходов запрещается:***

- вручную разрушать, разрезать отходы классов Б и В, в том числе использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания;
- снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
- пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов Б и В из одной емкости в другую;
- утрамбовывать отходы классов Б и В;
- осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;

- использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Назовите требования к сбору медицинских отходов класса Г.
2. Что запрещается при сборе медицинских отходов?
3. В контейнер или пакет какого цвета собираются медицинские отходы класса В?
4. Назовите требования к сбору медицинских отходов класса Б.

#### **Тема №4. Способы и методы обеззараживания и (или) обезвреживания медицинских отходов класса Б и В**

**Цели:** 1. Изучить что такое обезвреживание и обеззараживание отходов.

2. Ознакомиться со способами и методами обеззараживания и (или) обезвреживания медицинских отходов класса Б и В.



Рисунок 1 - Система обезвреживания медицинских отходов

**Обезвреживание отходов** - обработка отходов в целях предотвращения вредного токсического, химического, биологического воздействия на здоровье человека и окружающую среду (вывоз на полигоны, сжигание, утилизация, захоронение)

**Обеззараживание (дезинфекция) отходов** - заключается в уничтожении или ослаблении болезнетворных микроорганизмов, содержащихся в отходах, путем химической или физической обработки.

**Обеззараживание/обезвреживание отходов класса Б может осуществляться:**

1. **Централизованно** - участок по обращению с медицинскими отходами располагается за пределами территории организации, осуществляющей медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность, при этом организуется транспортирование отходов.

2. **Децентрализованно** - участок по обращению с отходами располагается в пределах территории организации, осуществляющей медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность.

**Химический способ:** обработка с применением дезинфицирующих средств, зарегистрированных и разрешенных к применению на территории РФ. Химическое обеззараживание отходов класса Б на месте их образования используется как обязательная временная мера при отсутствии участка обращения с медицинскими отходами в организациях, осуществляющих медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность, или при отсутствии централизованной системы обезвреживания медицинских отходов на данной административной территории.

**Виды:** 1. ручной - по месту образования отходов, например, замачивание в промаркированных емкостях с дезинфицирующим раствором

2. аппаратный - применяется на участке обеззараживания отходов.

**Физический способ:** обработка отходов с использованием физических факторов: давление, температура, СВЧ излучение и пр. применяется при наличии специального оборудования - установок для обеззараживания медицинских отходов.

Термическое уничтожение медицинских отходов классов Б и В может осуществляется децентрализованным способом (**инсинераторы** или другие установки термического обезвреживания, предназначенные к применению в этих целях). Термическое уничтожение обеззараженных

медицинских отходов классов Б и В может осуществляться централизованным способом (мусоросжигательный завод). Термическое уничтожение необеззараженных отходов класса Б может осуществляться централизованным способом, в том числе как отдельный участок мусоросжигательного завода.

При децентрализованном способе обезвреживания медицинских отходов классов Б и В специальные установки размещаются на территории организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации.

Применение технологий утилизации, в том числе с сортировкой отходов, возможно только после предварительного аппаратного обеззараживания отходов класса Б и В физическими методами. Не допускается использование вторичного сырья, полученного из медицинских отходов, для изготовления товаров детского ассортимента, материалов и изделий, контактирующих с питьевой водой и пищевыми продуктами, изделиями медицинского назначения.

Захоронение обезвреженных отходов класса Б и В на полигоне допускается только при изменении их товарного вида (измельчение, спекание, прессование и так далее) и невозможности их повторного применения.

**Важно:**

1. После применения аппаратных физических методов обеззараживания с изменением внешнего вида отходов, исключающего их повторное применение (применение установки СВЧ совместно с измельчителем или применение автоклава), отходы класса Б и В могут накапливаться, транспортироваться, храниться, захораниваться вместе с отходами класса А. При этом упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б и В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.
2. При наличии в организации участка по

обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование отходов класса Б без предварительного обеззараживания в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований безопасности. Захоронение отходов - допускается только при изменении товарного вида (измельчение, спекание, прессование и пр.) и невозможности их повторного применения. Утилизация - использование отходов класса Б и В после их переработки, например, в качестве сырья. Утилизация возможна только после применения аппаратного обеззараживания физическим методом. Не допускается использование вторичного сырья, полученного из медицинских отходов, для изготовления товаров детского ассортимента, материалов и изделий, контактирующих с питьевой водой и пищевыми продуктами, изделиями медицинского назначения.

**Отходы класса В обеззараживаются только децентрализованным способом,** хранение и транспортирование необеззараженных отходов класса В не допускается.

Жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости больных туберкулезом допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации. При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическим или физическим методами.

**Обеззараживание и уничтожение вакцин** осуществляют в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации к обеспечению безопасности иммунизации. (В соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами", живые вакцины, непригодные к использованию относятся к классу Б и должны

обеззараживаться теми методами, которые предложены для этого класса. Анатоксины, генно-инженерные вакцины, вакцины из инактивированных штаммов эпидемиологической опасности не представляют. Если речь идет о партиях с просроченным сроком годности, то их сдают обратно поставщику. Если это остатки вакцин при иммунизации, то отходы класса Б обеззараживаются в соответствии с МУ 3.3.1889-04 "Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Порядок проведения профилактических прививок".)

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что такое обезвреживание и обеззараживание отходов?
2. Опишите химический способ обеззараживания/обезвреживания отходов класса Б.
3. К какому способу обработки отходов относится использование СВЧ излучения?
4. Как осуществляют обеззараживание и уничтожение вакцин?



## **Тема №5. Требования к условиям временного хранения и транспортировки медицинских отходов**

**Цели:** 1. Изучить требования к временному хранению отходов.

2. Ознакомиться с организацией транспортирования медицинских отходов.

### **Требования к временному хранению отходов**

1. Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены.

2. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение 3-х суток.

3. Хранение (накопление) необеззараженных отходов класса Б и пищевых отходов без применения холодильных и морозильных камер свыше 24 часов запрещается

4. Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.

5. Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов Б и В осуществляется отдельно от отходов других классов

6. Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов Б и В осуществляется в специальных помещениях, исключающих доступ посторонних лиц.

7. В небольших медицинских организациях (здравпункты, кабинеты, фельдшерско-акушерские пункты и так далее) допускается временное хранение и накопление отходов классов Б и В в емкостях, размещенных в подсобных помещениях (при хранении более 24-х часов используется холодильное оборудование).

8. Контейнеры с отходами класса А хранятся на специальной площадке. Контейнерная площадка должна

располагаться на территории хозяйственной зоны не менее чем в 25 м от лечебных корпусов и пищеблока, иметь твердое покрытие. Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 1,5 метра во все стороны. Площадка должна быть ограждена.

### **Организация транспортирования медицинских отходов**

Транспортирование отходов с территории организаций, осуществляющих медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность, производится транспортом специализированных организаций к месту последующего обезвреживания, размещения медицинских отходов с учетом единой централизованной системы санитарной очистки данной административной территории.

#### **Отходы класса А:**

- транспортирование отходов организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

- при транспортировании отходов класса А разрешается применение транспорта, используемого для перевозки твердых бытовых отходов.

- многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса А подлежат мытью и дезинфекции не реже 1 раза в неделю. Организация, осуществляющая транспортирование отходов, должна иметь участок для мытья, дезинфекции и дезинсекции контейнеров и транспортных средств.

#### **Отходы класса Б:**

- многоразовые контейнеры для транспортировки отходов класса Б подлежат мытью и дезинфекции после каждого опорожнения.

- для перевозки необеззараженных отходов класса Б используются специализированные транспортные средства, использование их для других целей не допускается. Санитарно-эпидемиологические **требования к транспортным средствам, предназначенным для перевозки необеззараженных отходов класса Б:**

- кабина водителя должна быть отделена от кузова автомобиля;  
- кузов автомобиля должен быть выполнен из материалов, устойчивых к обработке моющими и дезинфекционными средствами, механическому воздействию, иметь гладкую внутреннюю поверхность и маркировку "Медицинские отходы" с внешней стороны;

- при продолжительности более 4-х часов транспортировки отходов, хранившихся в морозильных камерах, предусматривается охлаждаемый транспорт;  
- в кузове должны быть предусмотрены приспособления для фиксации контейнеров, их погрузки и выгрузки;

- транспортное средство должно быть обеспечено комплектом средств для проведения экстренной дезинфекции в случае рассыпания, разливания медицинских отходов (пакеты, перчатки, вода, дезинфицирующие средства, ветошь и другое);  
- транспорт, занятый перевозкой отходов, а также оборотные (меж)корпусные контейнеры для сбора отходов не реже 1 раза в неделю подлежат мытью и дезинфекции. Обеззараживание проводится способом орошения из гидропульта, распылителей или способом протирания растворами дезинфицирующих средств с использованием ветоши, щеток. При этом необходимо соблюдать меры предосторожности, предусмотренные инструкцией/методическими указаниями по применению конкретного дезинфицирующего средства (защитная одежда, респираторы, защитные очки, резиновые перчатки);

- транспортное средство оснащается средствами мобильной связи;

- персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, должен проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры, а также подлежит профилактической иммунизации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. К работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В не допускаются лица моложе 18 лет и не иммунизированные против гепатита В.

- персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки).

#### **Отходы класса Г:**

- транспортирование, обезвреживание и захоронение отходов класса Г осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к порядку накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.

#### **Отходы класса Д:**

- транспортирование отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Назовите требования к временному хранению отходов.

2. Опишите организацию транспортирования медицинских отходов класса А.

3. Какие санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам, предназначенным для перевозки небеззараженных отходов класса Б?

4. Опишите организацию транспортирования медицинских отходов класса Г.

## **Тема №6. Учет и контроль за движением медицинских отходов**

**Цель:** 1. Изучить учет и контроль за движением медицинских отходов  
2. Ознакомиться с формами технологических журналов

### **Учет и контроль за движением медицинских отходов**

1. Учет и контроль движения отходов классов А, Г, Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

2. Для учета медицинских **отходов классов Б и В** служат следующие **документы:**

- технологический журнал учета отходов классов Б и В в структурном подразделении. В журнале указывается количество единиц упаковки каждого вида отходов;
- технологический журнал учета медицинских отходов организации. В журнале указывается количество вывозимых единиц упаковки и/или вес отходов, а также сведения об их вывозе с указанием организации, производящей вывоз;

- документы, подтверждающие вывоз и обезвреживание отходов, выданные специализированными организациями, осуществляющими транспортирование и обезвреживание отходов;

- технологический журнал участка по обращению с отходами, который является основным учетным и отчетным документом данного участка.

**Формы технологических журналов:**

***Технологический журнал учета отходов классов Б и В в структурном подразделении***

Наименование \_\_\_\_\_ структурного подразделения \_\_\_\_\_

Дата	Вид и количество упаковок	Время сдачи на обеззараживание/временное хранение	Ф.И.О. ответственного лица	Подпись ответственного лица

***Технологический журнал учета отходов классов Б и В организации***

Наименование организации \_\_\_\_\_

Дата вывоза	Количество ед. упаковки	Вес отходов	Наименование организации, осуществляющей вывоз	Сдал (Ф.И.О. подпись)	Принял (Ф.И.О. подпись)

## *Технологический журнал участка обработки отходов классов Б и В*

Наименование организации \_\_\_\_\_

Поступление отходов				Обработка отходов				
Дата врем я	Код подраз делени я	Кол-во ед. упаков ки по видам)	Подписи		Дата время	Режим	Индикат оры	Ф.И.О. подпис ь ответс тв. лица
			сдал	прин ял				

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Назовите документы, необходимые для учета медицинских отходов классов Б и В.
2. Что указывается в технологическом журнале учета медицинских отходов организации?
3. Что указывается в технологическом журнале учета отходов классов Б и В в структурном подразделении?

## **Тема №7. Документация организации по деятельности, связанной с обращением с медицинскими отходами**

**Цель:** Изучить документацию организации по деятельности, связанной с обращением с медицинскими отходами.

### **Законодательная база СанПиН 2.1.7.2790-10.**

09.12.2010 Главный государственный санитарный врач РФ утвердил СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Согласно СанПиН 2.1.7.2790-10, медицинские организации должны разрабатывать пакет внутренней документации, в которую входят:

#### **1. Инструкция по обращению с медицинскими отходами**

СанПиН №2.1.7.2790-10 предусматривает следующую инструкцию для лиц, занятых непосредственным сбором, обеззараживанием, хранением и транспортировкой медицинских отходов. *Данные лица обязаны:*

1. Знать и точно выполнять в повседневной деятельности все требования руководящих документов и инструкций, которые регламентируют правила санитарно-противоэпидемического режима в процессе организации сбора, временного хранения и последующей транспортировки медицинских отходов различных классов опасности в учреждении.
2. Ежедневно контролировать наличие требуемого дневного запаса дезинфицирующих средств, одноразовой упаковочной тары и иных расходных материалов, которые используются при обращении с медицинскими отходами.



3. Знать места как первичного, так и промежуточного сбора отходов в каждом подразделении, быть ознакомленным с правилами эксплуатации технологического оборудования, владеть применяемой технологией герметизации одноразовой упаковочной тары, знать пути транспортировки для отходов различных классов до мест расположения межкорпусных контейнеров для медицинских отходов.
4. Постоянно контролировать исправность работы оборудования и при обнаружении их неисправности немедленно сообщать об этом ответственному специалисту по обращению с медицинскими отходами в подразделении учреждения здравоохранения.
5. Знать правила обращения с медицинскими отходами различных классов и способы их дезинфекции, и строго соблюдать их в повседневной деятельности.
6. Проводить мытье и дезинфекцию многоразовых емкостей после освобождения их от отходов и производить дезинфекцию технологического оборудования.
7. Знать и неукоснительно выполнять правила обеззараживания во время проведения сбора и осуществления временного хранения использованного острого или режущего инструментария, который относится к классам опасности Б и В
8. Проводить сбор токсичных отходов, ртутьсодержащих медицинских приборов, фармацевтических препаратов у которых истек срок годности, химических реактивов и дезинфицирующих средств, строго в соответствии с правилами.
9. При возникновении аварийных ситуаций, которые связаны со сбором или транспортировкой медицинских отходов проводить комплекс дезинфекционных и противозидемических мероприятий под руководством ответственного специалиста за обращение с отходами.

10. Вести на своем рабочем месте соответствующую учетную документацию для обращения с отходами.
11. Сдавать ежегодный зачет по обращению с медицинскими отходами.

## **2. Схема обращения с медицинскими отходами**

*В ней должны быть указаны:*

1. Количественный и качественный состав образующихся медицинских отходов.
2. Нормы образования медицинских отходов, которые разработаны и приняты в данном конкретном регионе.
3. Потребность учреждения в расходных материалах и в таре для сбора отходов, опираясь из обязательности того, что смена пакетов должна производиться не реже чем 1 раза в 8 часов, а смена одноразовых контейнеров для острых инструментов – не реже одного раза в 72 часов, а в операционных залах – непосредственно после каждой операции.
4. Порядок и последовательность сбора медицинских отходов.
5. Места временного хранения медицинских отходов на предприятии и кратность их вывоза.
6. Используемые способы обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов.
7. Порядок действий медперсонала при повреждении целостности упаковки (разливание или рассыпании медицинских отходов).
8. Меры, направленные на организацию гигиенического обучения персонала основным правилам эпидемиологической безопасности во время обращения с медицинскими отходами.

## **3. Журнал инструктажа персонала**

При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.

#### 4. Технологический журнал учета отходов классов Б и В в структурном подразделении

В журнале указывается количество единиц упаковки каждого вида отходов.

дата	Вид и количество упаковок	Время сдачи на обеззараживание/временн хранение	ФИО ответственного лица	Подпись ответственного лица
1	2	3	4	5

#### 5. Технологический журнал учета медицинских отходов организации

В журнале указывается количество вывозимых единиц упаковки и/или вес отходов, а также сведения об их вывозе с указанием организации, производящей вывоз.

Дата вывоза	Количество единиц упаковки	Вес отходов	Наименование организации, осуществляющей вывоз	сдал(ФИО и подпись)	Принял ( ФИО) (подпись)
1	2	3	4	5	6

#### 6. Технологический журнал участка по обращению с отходами

Является основным учетным и отчетным документом данного участка.

Поступление отходов					Обработка отходов			
Дата, время	Код подразделения	Количество ед. упаковок (по видам)	подписи		Дата, время	режимы	индикаторы	ФИО и подпись ответственного лица
			сдал	принял				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**7. Приказ о назначении ответственного по медицинским отходам**

**8. Документы, подтверждающие вывоз и обезвреживание отходов, выданные специализированными организациями, осуществляющими транспортирование и обезвреживание отходов.**

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Что указано в инструкции по обращению с медицинскими отходами?

2. Какую документацию должны разрабатывать медицинские организации, согласно СанПиН 2.1.7.2790-10?

3. Что должно быть указано в схеме обращения с медицинскими отходами?

4. Когда утвержден СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» главным государственным санитарным врачом РФ?

## **Тема №8. Действия медицинского персонала в случае аварийной ситуации**

**Цель:** 1. Изучить краткую характеристику Информационного письма «Порядок проведения постконтактной профилактики заражения ВИЧ – инфекцией в лечебно – профилактических учреждениях Удмуртской республики».

2. Изучить последовательность действий в случае возникновения аварийной ситуации на рабочем месте.

В связи с выходом Постановлений Главного государственного санитарного врача РФ:

1. от 18 мая 2010 года № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»;

2. от 11 января 2011 года №1 «Профилактика ВИЧ – инфекции» СП 3.1.5.2826-10 и внедрением в практику новых усовершенствованных схем химиопрофилактики профессионального ВИЧ – инфицирования было подготовлено **Информационное письмо** «Порядок проведения постконтактной профилактики заражения ВИЧ – инфекцией в лечебно – профилактических учреждениях Удмуртской республики».

### **Принципы химиопрофилактики передачи ВИЧ-инфекции**

При угрозе парентерального заражения медицинского персонала: повреждении кожных покровов загрязненным ВИЧ инструментом, попадании зараженного ВИЧ материала на слизистые или поврежденную кожу рекомендуется проведение химиопрофилактики инфицирования ВИЧ антиретровирусными препаратами. Очень важно начать химиопрофилактику как

можно раньше, желательно в течение первого часа после возможного заражения.

После 72 часов начало химиопрофилактики или расширение ее схемы бессмысленно, но при настоятельном желании пострадавшего химиопрофилактика может быть назначена.

**Показания для проведения постконтактной профилактики заражения ВИЧ – инфекцией** – эпидемиологически значимый контакт с биологическим материалом:

- Больного ВИЧ – инфекцией
- Лица, имеющего антитела к ВИЧ
- Лица, имеющего по эпидемиологическим данным высокий риск заражения ВИЧ в соответствии с решением врача, ответственного за ведение пациентов с ВИЧ – инфекцией в данном ЛПУ.

**Рекомендованный состав аптечки «Анти – СПИД»**



Рисунок 2 - Аптечка «Анти -СПИД»

1. Раствор этилового спирта 70% - 50,0
2. Спиртовой раствор йода 5% - 10,0
3. Стерильные ватные шарики в герметичной упаковке.

**Последовательность действий в случае возникновения аварийной ситуации на рабочем месте**

1. В случае **порезов и уколов** немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70%-м спиртом, смазать ранку 5%-м раствором йода.

2. При **попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы** это место обрабатывают 70%-м спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70%-м спиртом.

3. Если **кровь попала на слизистые оболочки глаз, носа или рта**: ротовую полость промывают большим количеством воды и прополаскивают 70 % - м раствором этилового спирта, слизистую оболочку носа и глаза обильно промывают водой (не тереть!)

4. При **попадании крови и других биологических жидкостей на халат, одежду**: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования

5. Сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю.

6. Составить акт о несчастном случае на производстве.

7. Зарегистрировать обстоятельства аварийной ситуации в “Журнале регистрации несчастных случаев на производстве”.

8. Как можно быстрее начать прием противовирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ – инфекцией.

### **Проведение постконтактной профилактики заражения ВИЧ – инфекцией антиретровирусными препаратами**

Прием противовирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов.

Стандартная схема постконтактной профилактики заражения ВИЧ:

Зидовудин (фосфазид)/ламивудин + лопинавир/ритонавир (ВААРТ) в течение 1 месяца. При возможности сразу начать полноценную схему ВААРТ, начинается прием имеющихся в наличии препаратов так:

- Зидовудин по 0,3 г 2 раза в сутки, либо
- Фосфазид (никавир) по 0,6 г. 2 раза в сутки, либо
- Зидовудин по 0,3 г 2 раза в сутки + ламивудин по 0,15 г 2 раза в сутки (комбивир 1 таблетка 2 раза в день

Высокоактивные схемы химиопрофилактики (ВААРТ) могут быть назначены врачом БУЗ УР «УРЦ СПИД и ИЗ» после проведения очного консультирования и осмотра.

Запас антиретровирусных препаратов (АРВП) должен храниться в ЛПУ с таким расчетом, чтобы в случае возникновения аварийной ситуации каждый медработник мог получить медикаменты для начала ПКП в течение 1-2 часов после аварийной ситуации и ее непрерывного проведения до консультирования пострадавшего работника врачом БУЗ УР «УРЦ СПИД и ИЗ». В каждом ЛПУ должен быть определен приказом главного врача специалист ответственный за хранение АРВП, должно быть определено место хранения АРВП с обеспечением их доступности круглосуточно, в том числе в ночное время и выходные дни.

#### **Наблюдение за контактировавшими, получающим химиопрофилактику заражения ВИЧ**

Медицинский работник или лицо, пострадавшее при аварийной ситуации после эпизода аварийного контакта с источником заражения должен наблюдаться в течение 12 месяцев у инфекциониста БУЗ УР «УРЦ СПИД и ИЗ» с контрольными сроками повторного тестирования на ВИЧ, ВГС, ВГВ в 3, 6 и 12 месяцев после контакта.

**Для профилактики профессионального инфицирования ВИЧ медицинских работников необходимо соблюдение следующих правил**



Все медработники должны проходить регулярное обучение по мерам профилактики профессионального заражения и внутрибольничной передачи ВИЧ-инфекции.

Медицинские работники и другие сотрудники, которые могут контактировать с ВИЧ, должны получать соответствующую информацию о доступности постконтактной профилактики и учреждениях, куда следует обращаться в случае аварийной ситуации. Допуск к работе должен осуществляться только после проведения подробного инструктажа по охране труда.

При выполнении любых манипуляций медицинского характера сотрудник ЛПУ должен соблюдать барьерные меры защиты. Медицинский персонал должен быть обеспечен сертифицированными средствами защиты (одноразовой маской, спецодеждой, при необходимости – очки или защитные щитки) и санитарной одеждой и обувью в соответствии с утвержденными нормативами.

Медицинский сотрудник должен быть одет в халат, шапочку, одноразовую маску (а при необходимости – очки или защитные щитки, специальную медицинскую рабочую одежду), сменную обувь. Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью, сывороткой крови или другими биологическими жидкостями необходимо проводить в резиновых медицинских перчатках.

Необходимо соблюдать меры предосторожности и правила охраны труда при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, боры и пр.).

Следует избегать уколов, порезов перчаток и рук. При наличии ран на руках, экссудативных поражений кожи или мокнущего дерматита, медработник на время заболевания отстраняется от ухода за пациентами и контакта с предметами для ухода за ними. При необходимости выполнения работы все

поврежденные участки должны быть закрыты напальчниками, лейкопластырем и др.

Все рабочие места должны быть обеспечены дезинфицирующими средствами, аварийной аптечкой и инструкцией по постконтактной профилактике и правилам действия персонала.

При подготовке к проведению манипуляции больному с ВИЧ-инфекцией необходимо убедиться в целостности аварийной аптечки. Все манипуляции проводят в присутствии второго специалиста, который может в случае разрыва перчаток или пореза продолжить их выполнение.

Медицинским работникам, не привитым против вирусного гепатита В, с целью профилактики профессиональных заражений проводится вакцинация против гепатита В в соответствии с СП 3.1.958-00 «Профилактика вирусных гепатитов. Общие требования к эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами».

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Назовите рекомендованный состав аптечки «Анти – СПИД».
2. Опишите последовательность действий в случае возникновения аварийной ситуации на рабочем месте.
3. Что вы знаете о проведении постконтактной профилактике заражения ВИЧ – инфекцией антиретровирусными препаратами?
4. Какие правила необходимо соблюдать медицинским работникам для профилактики профессионального инфицирования ВИЧ ?

## **Тема №9. Нормативно-законодательное регулирование обращения с медицинскими отходами**

**Цель:** Изучить нормативно-законодательное регулирование обращения с медицинскими отходами.

Нормативную базу требований к системе обращения с медицинскими отходами составляют федеральные законы, Постановления Правительства РФ, СанПиНы и др. *Рассмотрим основные документы.*

**Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".**

**Федеральный закон РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ** от 21.11.2011 года (в ред. Федерального закона от 25.11.2013 № 317-ФЗ). В силу прямого указания пункта 3 статьи 49 Федерального закона РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и пункта 2 статьи 2 **Федерального закона Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ** от 24.06.1998 года (с изм. на 25.11.2013 года) сбор, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировка, учет и утилизация медицинских отходов осуществляются в порядке, установленном законодательством в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Действие нормативных правовых актов Министерства природных ресурсов и экологии России в области обращения с отходами не распространяются на медицинские отходы (см. например Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ «О регулировании природоохранной деятельности с медицинскими отходами» № 05-12-44/832 от 25.01.2012).

**Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания» № 681 от 04.07.2012 года.**

**Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами СанПиН 2.1.7.2790-10,** утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 163 от 09.12.2010 года устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к обращению (сбору, временному хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами, образующимися в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур, а также к размещению, оборудованию и эксплуатации участка по обращению с медицинскими отходами, санитарно-противоэпидемическому режиму работы при обращении с медицинскими отходами. Настоящие санитарные правила предназначены для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с обращением с медицинскими отходами. Данный нормативно-правовой документ пришел на замену ранее действующему документу СанПиН 2.1.7.728-99, который был принят еще в 1999 году.

**СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»,** утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 № 58 устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и

противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

**СанПиН 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации»**, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 03.03.2008 № 15 устанавливают основные требования к комплексу организационных, лечебно-профилактических, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, проведение которых обеспечивает безопасность иммунизации.

**Методические указания 3.3.2.1761-03 «Порядок уничтожения непригодных к использованию вакцин и анатоксинов»**, утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 05.10.2003 года предназначены для специалистов органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы, организаций здравоохранения и организаций, осуществляющих производство, хранение и использование медицинских иммунобиологических препаратов. Методические указания устанавливают принципы уничтожения различных видов вакцин: живых, инактивированных, химических, рекомбинантных и др., а также анатоксинов и предусматривают механизм централизованного (в объемах фабричных упаковок) или индивидуального (от одной до нескольких ампул) уничтожения препаратов.

**Методические рекомендации 02.007-06 «Использование электромагнитного излучения сверхвысокой частоты для обеззараживания инфицированных медицинских отходов»**, утвержденные Роспотребнадзором 06.05.2006 г. регламентируют использование электромагнитного излучения сверхвысокой частоты для обеззараживания инфицированных медицинских отходов.

## **Вопросы для самоконтроля**

1. Назовите основные документы, составляющие нормативную базу требований к системе обращения с медицинскими отходами.

2. Что устанавливают «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» СанПиН 2.1.7.2790-10?

## **Заключение**

Данное пособие предназначено для студентов. Освоение курса будет способствовать повышению качества и эффективности деятельности на рабочем месте. Учебно-методическое пособие обеспечивает расширение профессионального кругозора, помогает адаптироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности, осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для решения профессиональных задач и профессионального развития.

## Список использованной литературы

1. Федеральный закон РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ от 21.11.2011 года (в ред. Федерального закона от 25.11.2013 № 317-ФЗ).

2. Федеральный закон от 25.11.1994 г. № 49 «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением».

3. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления».

4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания» № 681 от 04.07.2012 года.

5. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами СанПиН 2.1.7.2790-10, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 163 от 09.12.2010 года.

6. СанПиН 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 03.03.2008 № 15.

7. Абрамов В.Н. Удаление отходов лечебно-профилактических учреждений. М.: Материк, 2008.

8. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в РФ в 2011 г. – М., 2012. - 351 с.

9. Лисичкин В.А., Шелепин Л. А, Боев Б.В. Закат цивилизации или движение к ноосфере // Экология с разных сторон. М.: ИЦ-Гарант, 1997. - 345 с.

11. Обращение с отходами ЛПУ: Учеб. Пособие для студентов специальности «Лечебное дело», «Стоматология», «Сестринское дело». / Под ред. проф. Д.И.Кичи.– М.: РУДН, 2010. – 107 с.

12. Павлов А. Н. Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности. Учеб. пособие/А. Н. Павлов. – М.: Высшая шк., 2010. – 343 с.

13. Сульдиминова В.Г., Зайцев Е.М., Малышев Н.А. и др. Организация сбора клинических отходов как один из методов предупреждения внутрибольничного инфицирования // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 6.

14. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: Учеб. пособие/ Под ред. А. Т. Никитина, С. А. Степанова. - М.: Изд-во МНЭПУ, 2008. - 293 с.



## Приложение 1

### Входной контроль

Оценивается по 100-бальной шкале.

<i>Входной контроль слушателя по программе «Обращение медицинского персонала с медицинскими отходами»</i>	
_____	
Ф.И.О. слушателя	
<i>Выберите правильный ответ</i>	
1. патолого-анатомические, биохимические, микробиологические и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий.	А) отходы деятельности ЛПУ Б) медицинские отходы В) опасные отходы медицинской деятельности
2. К эпидемиологически опасным отходам относятся.	А) Пищевые отходы из инфекционных отделений Б) Отходы сырья и продукции фармацевтических производств В) Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными
3. К отходам класса Б относят.	А) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО Б) эпидемиологически опасные отходы В) Радиоактивные отходы
4. Производственный контроль за сбором, временным хранением, обезвреживанием медицинских отходов включает в себя.	А) Визуальную и документальную проверку Б) Лабораторно-инструментальную проверку В) Лабораторно-инструментальную проверку, визуальную и документальную проверку
5. При сборе медицинских отходов запрещается:	А) пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов Б и В Б) пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов А В) утрамбовывать отходы классов А

## Приложение 2

### Итоговый контроль

Оценивается по 100-бальной шкале.

Название курса дополнительного профессионального образования «Обращение с медицинскими отходами»		
Ф.И.О. аттестуемого		
Компетенция (тема)	Вопрос, задание	Оценка (баллы)
Классификация медицинских отходов и их морфологический состав	Охарактеризуйте морфологические свойства медицинских отходов класса Б	
Способы и методы обеззараживания и (или) обезвреживания медицинских отходов класса Б и В.	Опишите химический способ обеззараживания отходов класса Б и В	
Требования к условиям временного хранения и транспортировки медицинских отходов.	Опишите основные условия хранения отходов класса А	
Учет и контроль за движением медицинских отходов	Перечислите основные документы необходимые для учета медицинских отходов класса Б и В	
Нормативно-законодательное регулирование обращения медицинских отходов	Дайте общую характеристику СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами	
<b>Сумма баллов</b>		

0 -24 баллов - «ответ (задание) не верный (не выполнено)»,

25-50 баллов - «ответ (задание) выполнено на низком уровне»,

51 - 75 баллов - «ответ (задание) выполнено на среднем уровне»,

76 - 100 балла - «ответ (задание) выполнено на высоком уровне».

### **Рекомендуемый режим замены одноразовых пакетов в местах образования отходов классов Б и В**

- Инфекционные боксы, полубоксы, палаты, смотровые, процедурные, перевязочные, палаты инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических отделений - 2 раза в день.
  - Операционные, родовые залы - после каждой операции.
  - Реанимационные отделения, процедурные, перевязочные, манипуляционно-диагностические – по мере накопления, но не реже 1 раза в день/смену.
  - Буфеты инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических отделений – после каждого приёма пищи.
  - Медицинские и патологоанатомические лаборатории; лаборатории, работающие с микроорганизмами 1-4 групп патогенности, виварии, ветеринарные лечебницы - по мере накопления, но не реже 1 раза в день/смену.

*Учебное издание*

Составители: Тронина Татьяна Геннадьевна, Метлушин Сергей Владимирович.

**Обращение медицинского персонала с медицинскими  
отходами**

Учебно-методическое пособие

Отпечатано в авторской редакции с оригинал-макета заказчика

Подписано в печать                      Формат 60x84 1\16.

Печать офсетная . Усл.печ.л 6,51. Уч.-изд.л.6,1.

Тираж 50 экз. Заказ № \_\_\_\_\_

Издательство «Удмуртский университет»  
426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1, корп. 2.  
тел. 68-57-18