



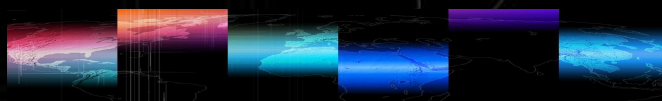
Кировское областное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования


# Кировский медицинский колледж

## ОТХОДЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ.

*Преподаватель ОСД «Кировского медицинского колледжа» Турок Александр Иванович*


Киров 2014





**ОТХОДЫ ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ**

*все виды отходов,  
образующиеся  
в больницах, поликлиниках,  
диспансерах,  
оздоровительных  
учреждениях,  
фармацевтических  
производствах,  
медицинских лабораториях,  
частных предприятиях  
по оказанию  
медицинской помощи*



# КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА.



1962

Изучен состав мусора Баумановской больницы в Москве. Обнаружилось его значительное отличие от обычного бытового мусора и высокая степень осеменения болезнетворными микроорганизмами.

1979

Эксперты Всемирной организации здравоохранения отнесли медицинские отходы к опасным и заявили о необходимости создания специальных служб и методов их утилизации.

1992

Базельская конвенция выделила **45** видов опасных отходов, список которых открывается медицинскими.

# МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ

## (ОТХОДЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ)

- Согласно Лондонской инструкции по отходам от **1988** года МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ - это любые отходы, полностью или частично состоящие из тканей человека или животных, крови или др. жидкостей тела, экскрементов, наркотиков или др. фармацевтических продуктов, бинтов или одежды, или предметов медицинского ухода и зубоврачебной практики, или шприцев, игл, или др. острых предметов, которые были в контакте с кровью или экскрементами и, в случае, если их не обезвредить, могут быть опасными для любого человека, вошедшего с ними в контакт, в частности инфицировать его.
- Всемирная организация здравоохранения относит МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ к группе опасных...

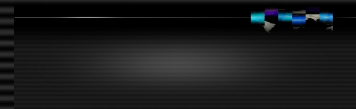
# МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ В РФ



... медицинские отходы на бытовых свалках и брошенные скотомогильники угрожают из здравоохранительной проблемы вырасти в политическую, констатировали участники рабочего совещания в Госдуме. Только 0,5% медицинских отходов в РФ уничтожается в соответствии с требованиями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Медицинские отходы крайне опасны для человека. По словам главного специалиста - эксперта Роспотребнадзора Алексея Бурнашова, в составе медицинских отходов могут быть возбудители различных инфекций, токсичные и радиоактивные вещества. Например, если в 1 г бытовых отходов содержится 0,1-1 млрд. микроорганизмов, то в медицинских это число возрастает до 200-300 млрд.

*(по материалам ГД РФ за 2009 год)*



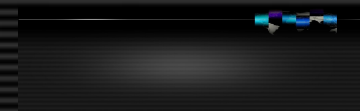
# МЕДИЦИНСКИЕ ОТХОДЫ В РФ



- Сегодня в РФ 80% ЛПУ заключают договора на вывоз медицинских отходов, а 20% имеют свои системы переработки. Но на деле оказывается, что существующие, согласно отчетам, системы обеззараживания медицинских отходов в ЛПУ неэффективны, людей не учат, как действовать в случаях аварий, цепочки вывоза отходов на полигоны не отработаны, и в условиях кризиса ситуация только усугубляется. Целевых программ - ни федеральных, ни региональных - в этой области нет.

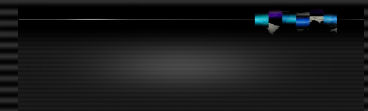
По данным Роспотребнадзора, ни одно ЛПУ не может продемонстрировать полный цикл переработки медицинских отходов.

*(по материалам ГУ НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина, 2009 год )*





**ИСТОЧНИКИ  
НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ,  
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ  
МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ И  
УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ**



**Законы  
Российской Федерации**

**Постановления  
Правительства РФ**

**Постановления  
Главного государственного  
санитарного врача РФ**



3



# РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫ

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность

ПОСТАНОВЛЕНИЯМИ

**Главного  
государственного  
санитарного  
врача РФ**

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7. 2790-10  
Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами

Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах (отделениях) хирургического профиля лечебных организаций

Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов

Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления



# СТРУКТУРА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ЛПУ

*лечебно-профилактическое учреждение вне зависимости от его профиля и коечной мощности в результате своей деятельности образует группы отходов, различных по фракционному составу и степени эпидемиологической и экологической опасности*

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ



**Патолого-анатомические отходы**  
(удалённые конечности, органы, кости, ткани, опухоли, биоптаты, плацента и т.п.)  
**Трупы лабораторных животных и др.**

3

## ПОЛИМЕРНЫЕ ОТХОДЫ

**Использованные одноразовые шприцы. Использованные одноразовые системы переливания крови. Использованные одноразовые системы для инфузионных растворов. Использованные одноразовые чашки Петри и другие полимеры**

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ



## БУМАГА

Упаковочный картон, писчая бумага, пакеты, газеты и т.п.

## ТЕКСТИЛЬ

Использованные бинты, вата, салфетки, марля и т.п.

## СТЕКЛО

Ампулы, банки, флаконы, пробирки. Чашки Петри и т.п.

## МЕТАЛЛ

Сломанные медицинские инструменты, скальпели. Иглы для шприцев, проволочные шины и т.п.

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ

## ЛАБОРАТОРНЫЕ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КАТЕГОРИИ «ИНФЕКЦИОННЫЕ»

Отходы микробиологических лабораторий (патологический материал, среды с патогенными микроорганизмами). Отходы клинических, биохимических, гистологических лабораторий (кровь, моча и другой лабораторный материал)

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

Твёрдые, жидкие химикаты. Дезинфицирующие средства. Токсические вещества. Фармацевтические. Цитотоксины.

## ПИЩЕВЫЕ

Остатки процессов приготовления и потребления  
пищевых продуктов

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ



## РАДИОАКТИВНЫЕ

Отработанные источники радиоактивных излучений.  
Просроченные фармацевтические препараты,  
содержащие радиоактивные изотопы

## РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ

Неисправные и сломанные ртутные термометры.  
Неисправные ртутьсодержащие медицинские приборы.  
Люминесцентные и бактерицидные лампы.

## РЕНТГЕНОВСКАЯ ПЛЁНКА

Использованные рентгеновские снимки. Просроченная  
рентгеновская плёнка.

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ



## ФОТОМАТЕРИАЛЫ

Использованные и просроченные фотоплёнки и фотоснимки.  
Использованные растворы фиксажа и проявителя

## ПОДСТИЛКА И ОСТАТКИ КОРМОВ ОТ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Опилки. Стружка, бумага и т.п. Остатки твёрдых  
кормов.

# ГРУППЫ ОТХОДОВ И ИХ ОПИСАНИЕ



## РЕЗИНА

**Трубки, перчатки**

3

## ДРЕВЕСИНА

**Списанная мебель и т.п.**

## ДРУГИЕ ВИДЫ ОТХОДОВ

**Смет, строительный мусор и т.д.**





# КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ ЛПУ



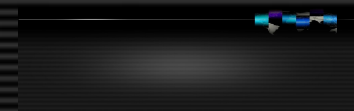
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОПАСНОСТЬ

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОПАСНОСТЬ

РАДИАЦИОННАЯ  
ОПАСНОСТЬ

ВСЕ ОТХОДЫ  
ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧ  
ЕСКОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ

# КЛАССИФИКАЦИЯ ОТХОДОВ ЛПУ



# СТРУКТУРА ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ЛПУ



Неопасные отходы  
лечебно-профилактических учреждений



Опасные (рискованные) отходы  
лечебно-профилактических учреждений



Чрезвычайно опасные  
отходы лечебно-профилактических учреждений



Отходы лечебно-профилактических учреждений, по составу,  
близкие к промышленным



Радиоактивные отходы  
лечебно-профилактических учреждений

# ОТХОДЫ КЛАССА «А» неопасные

## МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ:

- ❑ Палатные отходы отделений ЛПУ (кроме инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических)
- ❑ Административно-хозяйственные помещения ЛПУ
- ❑ Центральные пищеблоки, буфеты отделений ЛПУ (кроме инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических)
- ❑ Урны, мусоросборники, расположенные на внекорпусной территории ЛПУ

**СБОР ОТХОДОВ КЛАССА «А» ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В  
ОДНОРАЗОВЫЕ  
ПАКЕТЫ ИЛИ В МНОГОРАЗОВЫЕ БАКИ (МЕШКИ) БЕЛОГО ЦВЕТА**

# ОТХОДЫ КЛАССА «А» неопасные

## ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксические отходы
- Пищевые отходы всех подразделений ЛПУ , кроме инфекционных (в т.ч. кожно-венерологических), фтизиатрических
- Мебель, инвентарь, неисправное диагностическое оборудование, не содержащее токсических элементов
- Неинфицированная бумага, смет, строительный мусор

СанПин 2.1.7.728-99

Транспорта сбора, хранения и удаления отходов  
лицевых-промышленных учреждений

## ПАКЕТ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ

TU 2293-001-14490137-2003.  
ГОСТ R50962-98

## НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ КЛАСС "А"

Название ГПТ:	_____
Подразделение ЛПУ:	_____
Специальное наименование:	_____
Дата сбора:	_____

**Работать в средствах индивидуальной защиты!  
Руками не утирать/вытирать!  
Не пересыпать!**

После заполнения примерно на 24 удалить из пакета  
воздух и осуществить герметизацию путем завязывания  
краев пакета узлом или иным способом.



пластиковое производство  
**ООО "АКАДЕМИЯ УПАКОВКИ"**

Производство высокопрочных полимерных изделий, включая  
мешки для сбора и удаления отходов, для различных видов деятельности  
в области санитарно-эпидемиологической безопасности населения

по вопросам приобретения продукции обращаться:

620017 г. Екатеринбург, ул. Архангельская, 12 б  
подразделение базы "Вектор-С"

Телефоны: +7 (343) 379-54-19, 379-54-30, 379-55-93

[www.academypak.ru](http://www.academypak.ru) e-mail: [sales@academypak.ru](mailto:sales@academypak.ru)

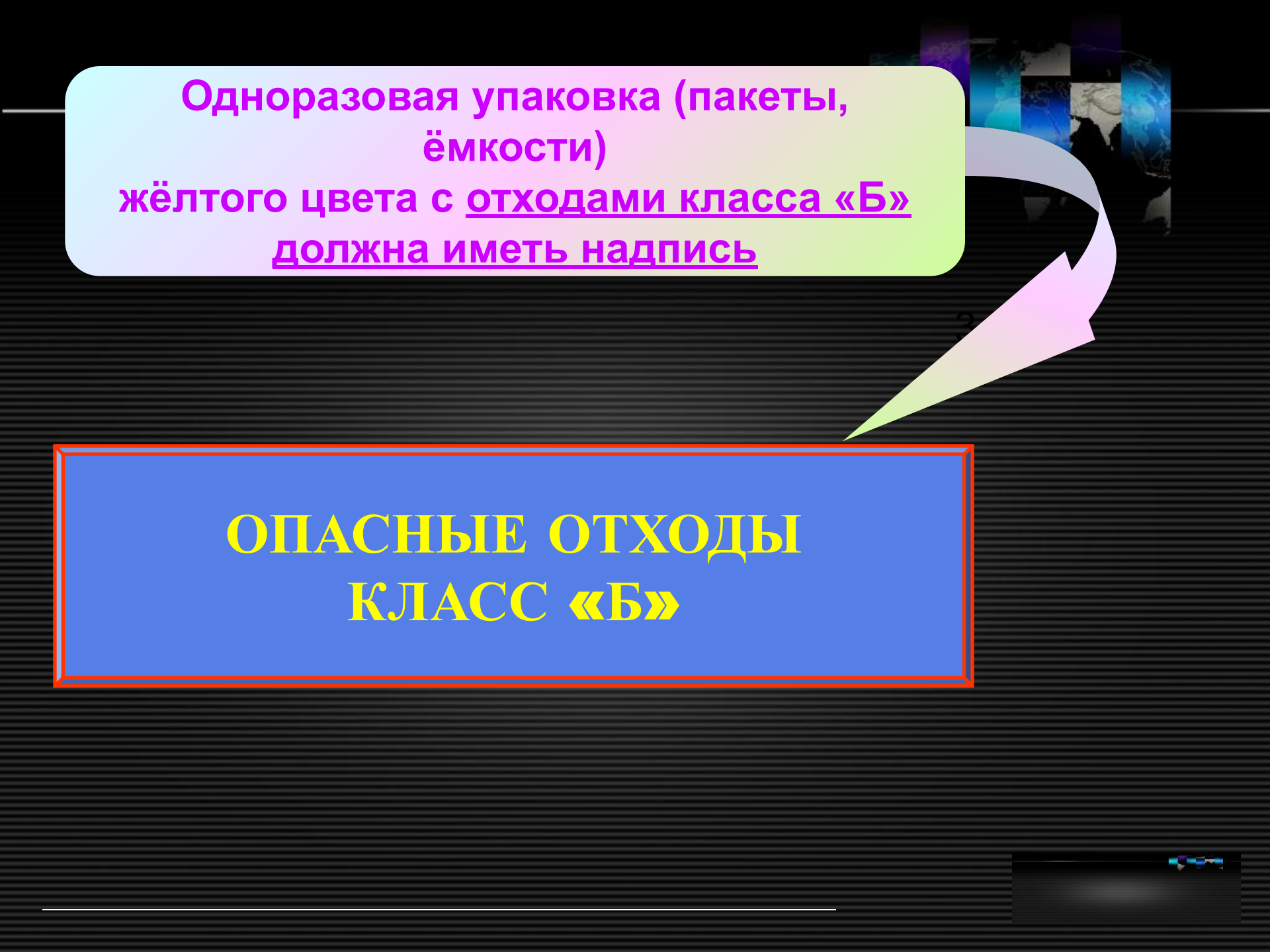


# ОТХОДЫ КЛАССА «Б» опасные

## МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ:

- ❑ Операционные
- ❑ Реанимационные
- ❑ Процедурные, перевязочные и другие манипуляционно-диагностические помещения ЛПУ
- ❑ Инфекционные, кожно-венерологические отделения ЛПУ
- ❑ Медицинские и патологоанатомические лаборатории
- ❑ Лаборатории, работающие с микроорганизмами 3-4 групп патогенности
- ❑ Виварии, ветеринарные лечебницы

**ОТХОДЫ КЛАССА «Б» ПОСЛЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ СОБИРАЮТСЯ  
В ГЕРМЕТИЧНУЮ ОДНОРАЗОВУЮ УПАКОВКУ ЖЁЛТОГО ЦВЕТА**



Одноразовая упаковка (пакеты,  
ёмкости)  
жёлтого цвета с отходами класса «Б»  
должна иметь надпись

**ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ  
КЛАСС «Б»**



СанПиН 2.1.7.728-99

Правила сбора, хранения и удаления отходов  
медицинско-профилактических учреждений

## ПАКЕТ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ

TU 2293-001-14490137-2008

ГОСТ P50962-96

## ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ КЛАСС "Б"

Назначение ПЭУ \_\_\_\_\_

Подразделение ПЭУ \_\_\_\_\_

Ответственное лицо: \_\_\_\_\_

Дата сбора \_\_\_\_\_

**Работать в средствах индивидуальной защиты!  
Руками не утилизировать!  
Не пересыпать!**

После заполнения примерно на 3/4 удалить из пакета  
воздух и осуществить герметизацию путем завязывания  
краев пакета узлом или иным способом.



ПОЛИМЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ  
ООО "АКАДЕМИЯ УПАКОВКИ"

по вопросам приобретения продукции обращаться:

620017 г. Екатеринбург ул. Артиллерийская, 12/б

территория базы "Вектор-С"

Телефон: +7 (343) 379-54-18, 379-54-30

[www.akademprak.ru](http://www.akademprak.ru) e-mail: [sales@akademprak.ru](mailto:sales@akademprak.ru)



15 кл



# ОТХОДЫ КЛАССА «Б»

## опасные

### ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- Потенциально инфицированные отходы.
- Материалы и инструменты, загрязнённые выделениями, в т.ч. кровью.
- Выделения пациентов.
- Патологоанатомические отходы.
- Органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.).
- Все отходы из инфекционных отделений (в т.ч. пищевые).
- Отходы микробиологических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности.
- Биологические отходы вивариев.

# ОТХОДЫ КЛАССА «В» чрезвычайно опасные

## МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ:

- ❑ Подразделения для пациентов с особо опасными и карантинными инфекциями
- ❑ Лаборатории, работающие с микроорганизмами 1-2 групп патогенности
- ❑ Фтизиатрические и микологические клиники (отделения)

# ОТХОДЫ КЛАССА «В» чрезвычайно опасные

## ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- ❑ Материалы, контактирующие с больными особо опасными инфекциями.
- ❑ Отходы из лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-4 групп патогенности.
- ❑ Отходы фтизиатрических, микологических больниц.
- ❑ Отходы от пациентов с анаэробной инфекцией.

**СБОР ОТХОДОВ КЛАССА «В» ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ГЕРМЕТИЧНУЮ  
ОДНОРАЗОВУЮ УПАКОВКУ КРАСНОГО ЦВЕТА**

«Чрезвычайно  
опасные  
отходы.  
Класс В»

Одноразовая упаковка  
(пакеты, ёмкости)  
красного цвета с  
отходами класса «В»  
должна иметь надпись



# ОТХОДЫ КЛАССА «Г»

по составу близкие к промышленным

## МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ:

- Диагностические подразделения
- Отделения химиотерапии
- Патологоанатомические отделения
- Фармацевтические цехи, аптеки, склады
- Химические лаборатории

# ОТХОДЫ КЛАССА «Г»

по составу близкие к промышленным

## ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- ❑ Просроченные лекарственные средства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов
- ❑ Дезсредства, не подлежащие использованию, с истекшим сроком годности.
- ❑ Цитостатики и другие химпрепараты.
- ❑ Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование

**СБОР ОТХОДОВ КЛАССА «Г» ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ГЕРМЕТИЧНУЮ  
ОДНОРАЗОВУЮ УПАКОВКУ ЧЁРНОГО ЦВЕТА**

СанПиН 2.1.7.728-99  
 "Правила сбора, хранения и удаления отходов  
 лечебно-профилактических учреждений"

**ПАКЕТ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ**  
 ТУ 2293-001-14490137-2006  
 ГОСТ Р50462-96

**ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ  
 КЛАСС "Г"**

Название ЛПУ:	_____
Подразделение ЛПУ:	_____
Ответственное лицо:	_____
Дата сбора:	_____

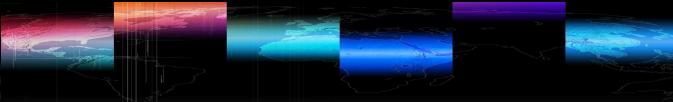
**Работать в средствах индивидуальной защиты!  
 Руками не утирамбовывать!  
 Не пересылать!**

После заполнения примерно на 2/3 удалить из пакета воздух и осуществить герметизацию путем завязывания краев пакета узлом или иным способом.

 **ООО "АКАДЕМИЯ УПАКОВКИ"**  
 Производство высококачественных полимерных упаковок  
 для использования в медицине, ветеринарии, сельском хозяйстве,  
 в пищевой промышленности, строительстве и других отраслях.

по вопросам приобретения продукции обращаться:  
 620017 г. Екатеринбург, ул. Артинская, 12 Б  
 территория базы "Вектор-С"  
 Телефон: +7 (343) 373-64-19, 373-64-30  
[www.akademprak.ru](http://www.akademprak.ru) e-mail: [sales@akademprak.ru](mailto:sales@akademprak.ru)

   **15 лет**





# ОТХОДЫ КЛАССА «Д»

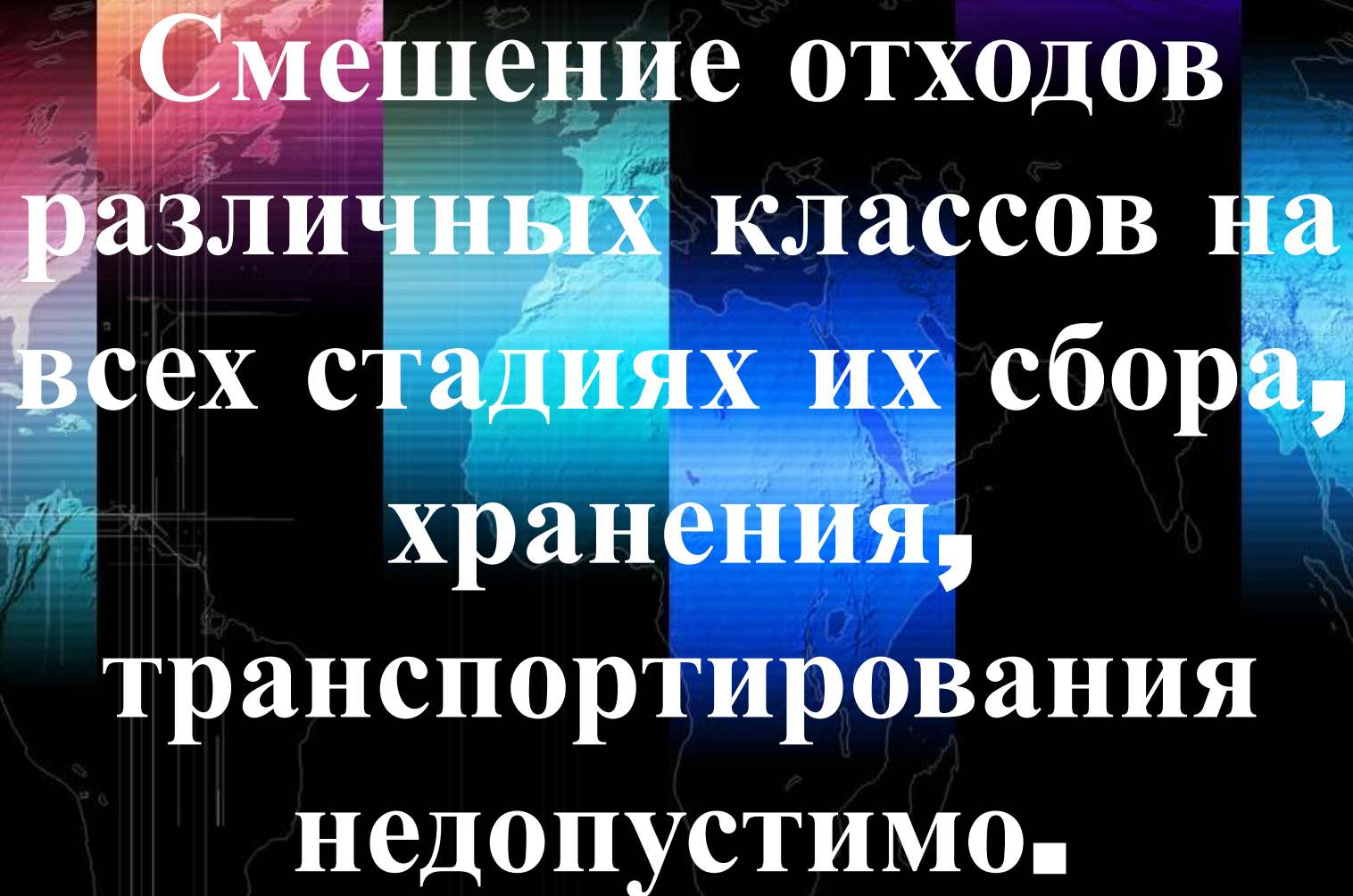
## РАДИОАКТИВНЫЕ ОТХОДЫ

### МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ:

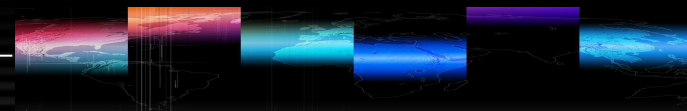
- Радиоизотопные диагностические лаборатории (отделения)
- Рентгеновские отделения (кабинеты)

### ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА:

- Все виды отходов, содержащие радиоактивные компоненты

The background features a world map with a color gradient from red on the left to blue on the right. Several vertical bars of varying colors (red, orange, purple, blue) are overlaid on the map. The text is centered and reads:

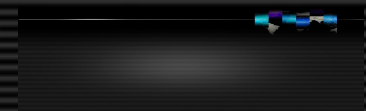
**Смешение отходов  
различных классов на  
всех стадиях их сбора,  
хранения,  
транспортирования  
недопустимо.**





**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕЖИМ  
ЗАМЕНЫ ОДНОРАЗОВЫХ  
ПАКЕТОВ В МЕСТАХ  
ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ  
КЛАССОВ**

**«Б» и «В»**



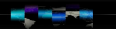


**2 раза в день**

•Инфекционные боксы, полубоксы, палаты, смотровые (в т.ч. для пациентов с особо опасными и карантинными инфекциями).

**2 раза в день**

•Процедурные, перевязочные, палаты кожно-венерологических, фтизиатрических и микологических отделений





После каждой операции,  
приёма родов

•Операционные,  
родовые залы

По мере накопления, но не  
реже 1 раза в смену

•Реанимационные  
отделения, перевязочные,  
процедурные,  
манипуляционно-  
диагностические и другие  
подобные кабинеты





После каждого приёма пищи

- Буфетные инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических и микотических отделений

По мере накопления, но не реже 1 раза в смену

- Медицинские и патолого-анатомические лаборатории; лаборатории, работающие с микроорганизмами 1-4 групп патогенности; виварии, ветеринарные лечебницы





**ПРАВИЛА ДЕЗИНФЕКЦИИ  
ОПАСНЫХ В  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМ  
ОТНОШЕНИИ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО-  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ**

3



# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:



1

Отходы классов «Б» и «В», образующиеся в лечебно-профилактических учреждениях, считаются опасными в эпидемиологическом отношении.

2

Эксперты Всемирной организации здравоохранения отнесли медицинские отходы к опасным и заявили о необходимости создания специальных служб и методов их утилизации.

3

Базельская конвенция выделила **45** видов опасных отходов, список которых открывается медицинскими.



# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

4

**Химическое обеззараживание** (дезинфекция) опасных в эпидемиологическом отношении отходов лечебно-профилактических учреждений производится методом погружения в **дезинфицирующий раствор**. Для этой цели применяются специальные промаркированные ёмкости с крышками.

5

Для **обеззараживания отходов класса «Б»** используются дезинфицирующие средства в **концентрациях** и **времени экспозиции**, необходимых для уничтожения **возбудителей вирусных инфекций**, в т.ч. гепатитов А, В, С и ВИЧ-инфекции

6

Для проведения **дезинфекции отходов класса «В»** в зависимости от специфики стационаров или инфекционных болезней пациентов, находящихся в них на лечении, следует использовать **режимы применения дезинфицирующих средств**, обеспечивающие **уничтожение конкретных возбудителей** нозологических форм **инфекционной патологии** (туберкулёз, анаэробная инфекция, микозы, особо опасные, карантинные инфекции и др.).

# ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

7

Все манипуляции, связанные со сбором и обеззараживанием отходов, опасных в эпидемиологическом отношении, необходимо производить только в марлевой или другой маске и резиновых перчатках. Запрещается производить предварительную сортировку, пересыпать необезвреженные отходы классов «Б» и «В» из одной ёмкости в другую, утрамбовывать их руками.

8

Обеззараженные эпидемиологически опасные отходы лечебно-профилактических учреждений в последующем направляются для уничтожения на установках с использованием термических методов обезвреживания или захоронения на полигонах для твёрдых бытовых отходов ежедневно на специально предназначенном и оборудованном для этого автотранспорте.

9

В случае термического обезвреживания отходов лечебно-профилактических учреждений классов «Б» и «В» путём сжигания (пиролиза) децентрализованным или централизованным способом, надёжной технологии их упаковки, герметизации и транспортировки допускается сбор отходов классов «Б» и «В» в одноразовую упаковочную тару без предварительной дезинфекции.

# СИСТЕМА СБОРА ОТХОДОВ В ЛПУ

1

Сбор отходов  
внутри  
медицинского  
подразделения

2

Транспорт  
и перегрузка  
отходов  
в (меж-) корпусные  
контейнеры;

3

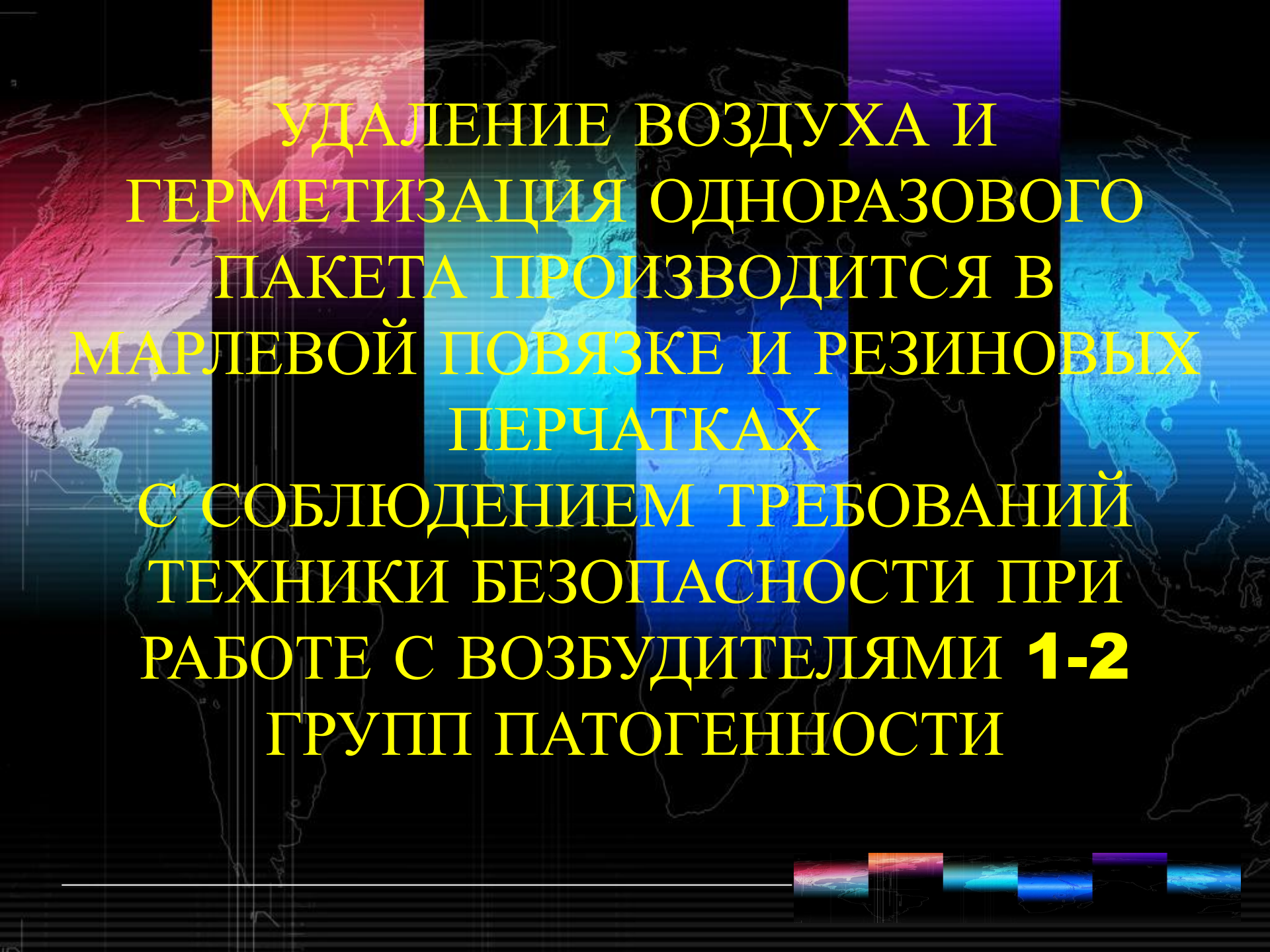
Временное  
хранение отходов  
на территории  
ЛПУ;

4

Транспорт  
(меж-) корпусных  
контейнеров  
к месту  
обезвреживания  
(утилизации)  
отходов.

# АЛГОРИТМ РАБОТЫ С ОДНОРАЗОВЫМИ ПАКЕТАМИ (МЕШКАМИ) ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ КЛАССА «Б» и КЛАССА «В»





УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА И  
ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ОДНОРАЗОВОГО  
ПАКЕТА ПРОИЗВОДИТСЯ В  
МАРЛЕВОЙ ПОВЯЗКЕ И РЕЗИНОВЫХ  
ПЕРЧАТКАХ

С СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ  
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ  
РАБОТЕ С ВОЗБУДИТЕЛЯМИ **1-2**  
ГРУПП ПАТОГЕННОСТИ

# ЭТАПЫ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ИЗ ОТДЕЛЕНИЙ ЛПУ



1. Сбор отходов

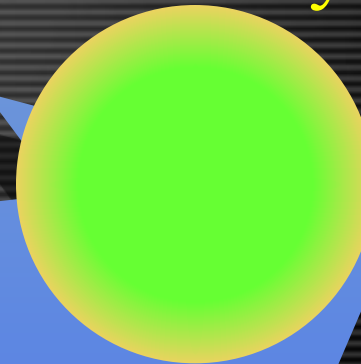


2. Транспортировка отходов с мест сбора в места временного хранения на территории отделения.



УТИЛИЗАЦИЯ

2. Транспортировка отходов от мест временного хранения и накопления отходов внутри ЛПУ к месту временного хранения и накопления отходов за территорией корпуса.



# НАРУШЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО РЕЖИМА, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ГРУБЫМ:

Нарушения режима дезинфекции перевязочного материала, одноразовых шприцов и систем, отходов операционных блоков и лечебно-диагностических помещений

Отсутствие специального санитарно-гигиенического оборудования, инвентаря и расходных материалов для упаковки медицинских отходов

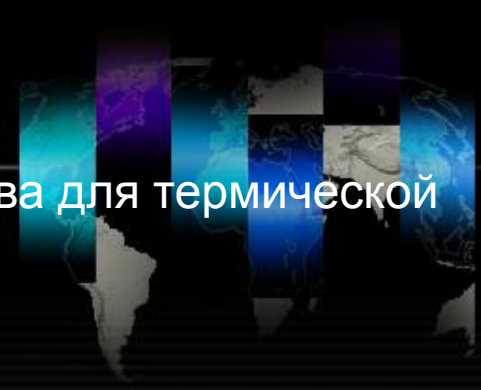
Отсутствие маркированных по группам отходов контейнеров и помещений (площадок) для временного хранения отходов

Отсутствие безопасной транспортной цепи внутри ЛПУ, исключающей возможность контаминации инфицированными медицинскими отходами персонала и пациентов

Отсутствие обучения медицинского персонала правилам обращения с медицинскими отходами

Отсутствие специального транспорта для перевозки отходов с территории стационара до мест захоронения

**НАРУШЕНИЯ**



**ИНСИНЕРАТОРЫ** – это специализированные устройства для термической утилизации:

- а) твердых промышленных и бытовых отходов;**
- б) жидких отходов;
- в) опасных биологических отходов;**
- г) нефтешламовых отходов;
- д) отходов нефтехимических производств;

Отходы в инсинераторах сжигаются при температуре 700–900°C, а отводимые газы дожигаются при температуре 1100–1200°C в течении нескольких секунд, что обеспечивает полное сгорание и разложение сложных органических соединений.

Преимущества использования инсинераторов:

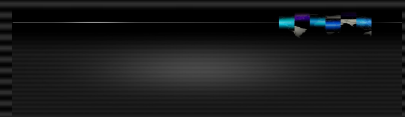
- утилизация отходов на месте их образования;
- широкая морфология сжигаемых отходов;
- уменьшение отходов до 95%;
- утилизация тепла, используемого на собственные нужды;
- эффективная система газоочистки;
- замкнутая циркуляция системы газоочистки.

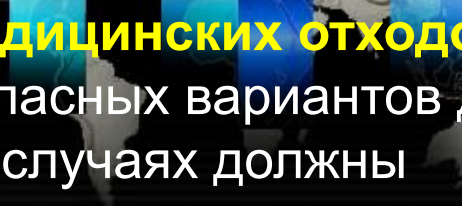




## ВОЗ ДЕКЛАРИРУЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЕРЕРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ



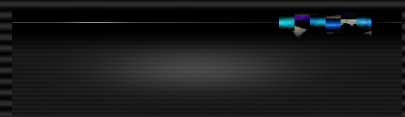
- материалы, содержащие хлор (например, контейнеры для крови и кровезаменителей, внутривенные катетеры, планшеты и т.д.) или тяжелые металлы типа ртути (например, сломанные термометры) никогда не должны сжигаться;
  - использование всеми производителями одной и той же пластмассы для изготовления шприцев и других изделий однократного применения, чтобы облегчить рециркуляцию;
  - преимущественное использование медицинских устройств, не содержащих поливинилхлорида;
  - разработка и развитие безопасных вариантов рециркуляции везде, где это возможно (для пластмассы, стекла и т.д.);
  - разработка и первоочередное внедрение новых, альтернативных сжиганию, технологий управления отходами;
  - поощрение государствами принципов экологически чистого управления здравоохранением в соответствии с Базельским Соглашением.
- 
- 



**ВОЗ допускает использование инсинерации медицинских отходов** в тех странах, которые не имеют экологически безопасных вариантов для управления отходами здравоохранения. Но в этих случаях должны выполняться следующие рекомендации:

- использование новых, современных методов в проекте установки для сжигания отходов, при ее строительстве, оснащении и обслуживании (например, предварительный подогрев; расчет производительности для **исключения перегрузки; сжигание при температуре не ниже 800°C** и т.д.);
- **использование сортировки**, чтобы ограничить сжигание отходов, выделяющих при нагревании токсичные вещества;
- постоянный контроль и исправление текущих недостатков в обучении оператора и осуществлении управления, которые приводят к ухудшению работы установок для сжигания отходов.

Метод инсинерации вполне пригоден для уничтожения (кремации) больших количеств биомассы (трупы павших животных, массивные операционные отходы и т.д.).



*Установка «Мюллер» С.Р. 50 (50 кг/час),  
смонтированная в 20-футовом контейнере*



# Установка «Пеннрам» (75 -кг/час).



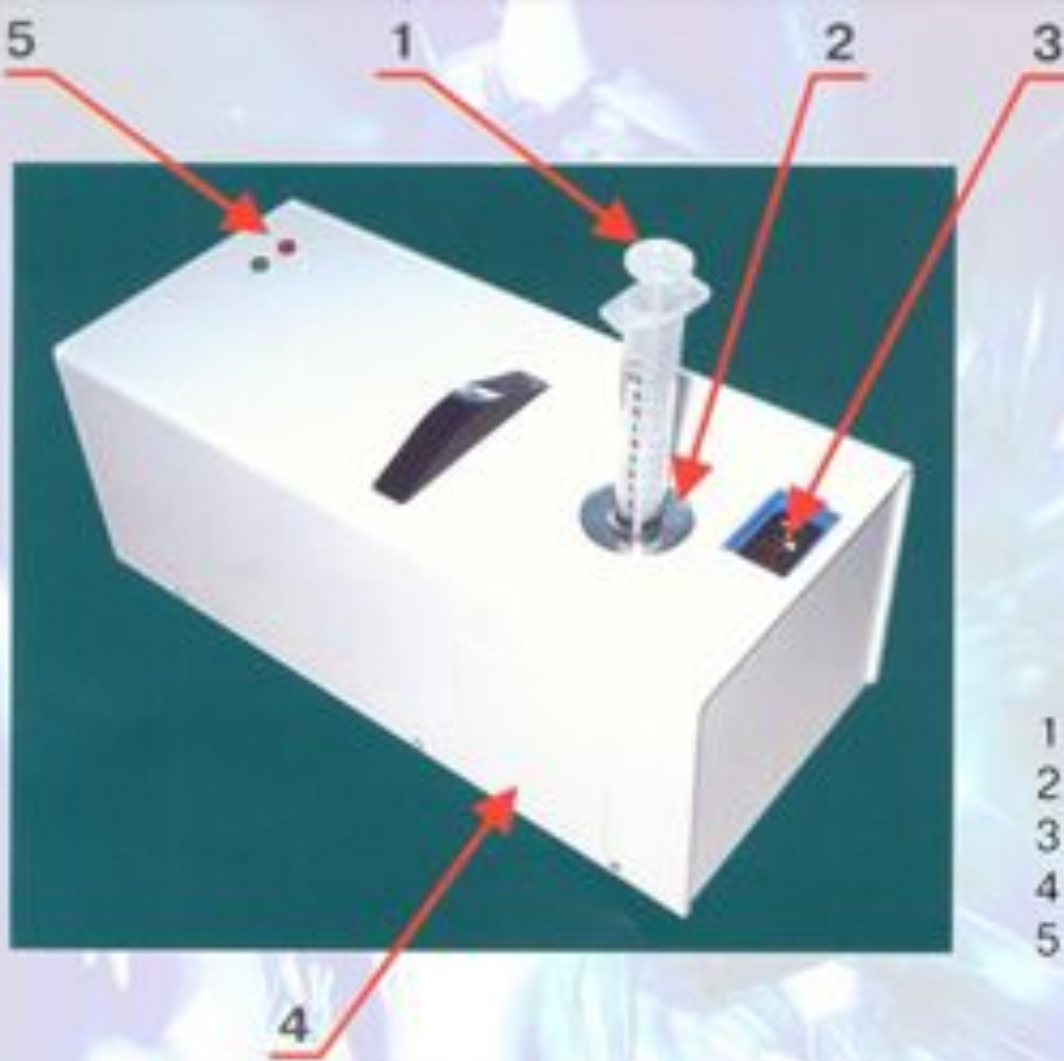
*Отечественный  
инсинератор ИИ-50*





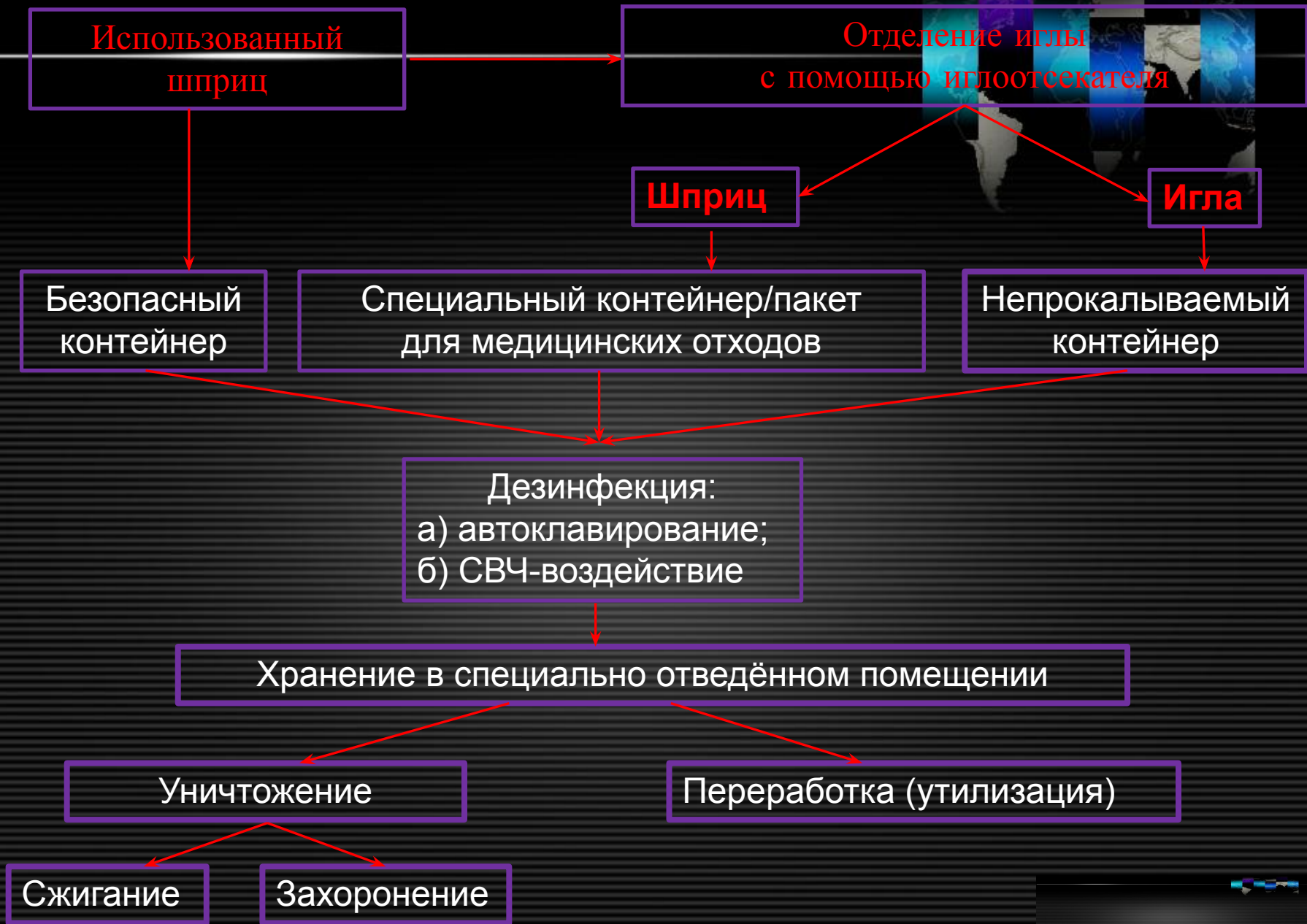
## ДЕСТРУКТОРЫ ИГЛ





- 1 Шприц с иглой
- 2 Иглоприемник
- 3 Оптический датчик
- 4 Контейнер для отходов
- 5 Лампы: сеть, работа

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ИГЛ ОДНОРАЗОВЫХ ШПРИЦЕВ (СИСТЕМ)





## УТИЛИЗАТОР МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ METAMIZER



размещается непосредственно в месте образования отходов класса «Б» и «В», что позволяет не накапливать и не хранить их на территории ЛПУ и избежать неблагоприятного воздействия на больничную среду.

# КОНТЕЙНЕР МЕЖКОРПУСНОЙ



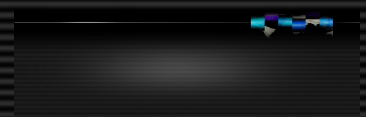
# КОНТЕЙНЕР МЕЖКОРПУСНОЙ



**Используются для сбора всех классов отходов со всего лечебного учреждения.**

Кортейнер изготовлен из ударопрочной пластмассы, имеет четыре колеса, удобную крышку, закрывающуюся на замок, промаркирован в соответствии с классом собираемых в него отходов.

Располагаются на специально оборудованной межкорпусной площадке. Выпускаются емкостью 660 л. и 770 л.



# УТИЛИЗИРУЮЩАЯ УСТАНОВКА «НЬЮСТЕР-10»



# УТИЛИЗИРУЮЩАЯ УСТАНОВКА «НЬЮСТЕР-10»



устанавливается стационарно в ЛПУ и предназначен для переработки, дезинфекции и утилизации медицинских отходов классов А, Б, В на месте их образования.

## ПЕРЕРАБАТЫВАЕМЫЕ ОТХОДЫ

Материал для диализа,  
Различные контейнеры и емкости,  
Хирургические отходы,  
Отходы из очагов инфекционных заболеваний,  
Неузнаваемые анатомические послеоперационные части,  
Стекло (бутылки, флаконы),  
Памперсы.  
Целлюлоза и синтетический материал,  
Мелкий металлический инструмент (иглы шприцев, ланцеты, скальпели, бритвы).

3



# БАКИ С КРЫШКАМИ



# БАКИ С КРЫШКАМИ



# КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ ОТХОДОВ







ТЕЛЕЖКА ДЛЯ ОТХОДОВ



СТОЙКА-ТЕЛЕЖКА



Утилизатор  
медицинских  
отходов  
портативный  
**«DEMOLIZER II»**



# УТИЛИЗАТОР МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ ПОРТАТИВНЫЙ «DEMOLIZER II»



Предназначен для утилизации и обеззараживания следующих отходов:

- инъекционные шприцы с иглами;
- перевязочные материалы (тампоны, салфетки, бинты);
- системы переливания крови;
- перчатки и пр.

Процесс обеззараживания медицинских отходов обеспечивает технология сухого нагрева.

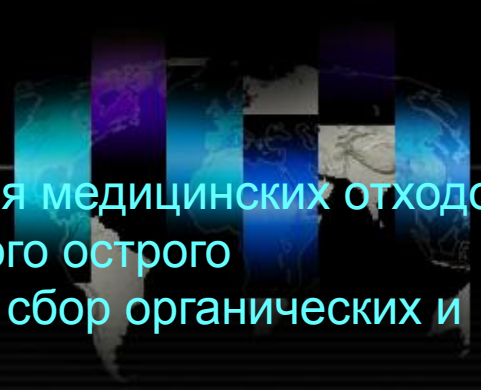
Принцип работы аппарата: шприцы или перевязочные материалы помещаются в специальный одноразовый пластиковый контейнер. Для шприцов применяется один вид контейнера, а для перевязочных материалов – другой. Наполненный контейнер помещается в аппарат, и процесс обработки запускается простым нажатием кнопки.

После завершения процесса обработки отходы стерилизуются и деформируются, опасность токсичного воздействия или укола иглой устраняется. Крышка контейнера расплавляется, герметизирует содержимое, после чего контейнер может быть отправлен в обычный мусорный бак.

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ИГЛ



# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ИГЛ



**Предназначен** для сбора, хранения и транспортирования медицинских отходов (бесконтактный сбор инъекционных игл и другого съемного острого инструментария, сбор крупного острого инструментария, сбор органических и микробиологических отходов, в том числе жидких)

**Состоит** из двух деталей: банка и крышка, имеет блокирование основной и малых крышек (надежный способ борьбы с внутрибольничной инфекцией и защита от несанкционированного контакта содержимого контейнера с окружающей средой за пределами лечебного учреждения).

**Универсальный контейнер для игл** - имеет две независимые крышки прямоугольной формы, обеспечивающие выбор способа применения, блокирующиеся независимо друг от друга, представляющие одну деталь вместе с основной крышкой и блокирующейся при одевании на контейнер. Крышки обеспечивают герметичность при транспортировке до мест обезвреживания отходов и невозможность повторного вскрытия без деструктивного вмешательства.

## **Назначение:** (по отделениям в крышке)

- для бесконтактного сбора инъекционных игл;
- для сбора острого инструментария;
- для сбора органических и микробиологических отходов.



# БЕЗОПАСНЫЕ КОНТЕЙНЕРЫ



# КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ИГЛ



РЕКОМЕНДОВАН НАРКОМАНАМ

# ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕТОДЫ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО СОЗДАНИЮ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ ЦЕЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ДОЛЖНО ПРЕДУСМАТРИВАТЬ РЯД ОСНОВНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ АСПЕКТОВ:

1. Правильную организацию мест первичного сбора в отделениях.
2. Места сбора должны быть максимально удобны для работы персонала и, обеспечивать простоту и надежность соблюдения правил противозидемического режима.
3. Продуманный комплекс упаковочной тары, надежные методы ее герметизации, определение потребности в ней в зависимости от профиля лечебно-диагностических отделений и характера собираемых отходов.
4. Эпидемиологически безопасную транспортировку герметизированных пакетов с мест первичного сбора до мест их временного хранения и накопления в отделениях.
5. Транспортировку отходов из отделений ЛПУ до корпусной контейнерной площадки.



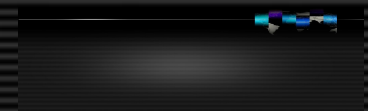


5. Транспортировку заполненных отходами контейнеров до установки по переработке отходов.
6. Продуманную транспортную сеть удаления отходов из ЛПУ.
7. Охлажденное устройство для временного хранения определенных групп отходов (пищевые отходы) при температуре окружающей среды выше +15-20°C.
8. Оборудованное место для мытья и дезинфекции контейнеров, транспорта.
9. Систему организации дезинфекционного дела на всех этапах транспортной цепи.
10. Продуманную систему организационных и противоэпидемических мероприятий в случае аварийных ситуаций.





1. Термическую утилизацию отходов ЛПУ и организацию вывоза зольных шлаков с последующим их захоронением на специальных полигонах.
2. Выделение в процессе сбора отходов отдельных фракций и заключение договоров со специализированными учреждениями на вывоз и утилизацию соответствующей фракции отходов. организацию мест первичного сбора в отделениях.



**ОСНОВНАЯ РОЛЬ В ОРГАНИЗАЦИИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ  
СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УДАЛЕНИЯ  
ОТХОДОВ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОМ  
УЧРЕЖДЕНИИ ПРИНАДЛЕЖИТ**



3

**ЭКОЛОГ  
У**

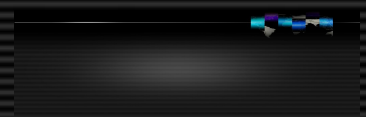
**ОПРЕДЕЛЯЕТ**

- Качественный и количественный состав отходов;
- Места для установки и вид ёмкостей для сбора отходов;
- Места промежуточного хранения отходов;
- Расходы на сбор, транспортировку и удаление отходов



# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



1. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 1995 года с последующими изменениями закон регулирует отношения в области экологической экспертизы, направлен на реализацию конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.
  2. Федеральный закон от 24 июня 1998г. № 89-99 "Об отходах производства и потребления" с последующими изменениями.
  3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
  4. Постановление Правительства РФ от 22.12.04 г. N 827 «Об утверждении Положения о рассмотрении заявок на получение права пользования недрами для целей захоронения радиоактивных, токсичных и иных опасных отходов в глубоких горизонтах, обеспечивающих локализация таких отходов» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 22.04.2009 № 351, от 15.06.09 № 486).
- 

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



5. Постановление Правительства РФ «Положение о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании от 24 июля 2000 г. № 554 (в ред. Постановления Правительства РФ от 15.09.05 № 569).
6. Постановление Правительства РФ от 26.08.06 № 524 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов I – IV классов опасности» (в ред. от 15.06.09 № 486).
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.2790-10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами (в действии с 01 марта 2011 года)

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 мая 2001 года № 16 о введении в действие санитарные правила "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. СанПиН 2.1.7.1038-01".
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил «Санитарная охрана территории Российской Федерации СП 3.4.2318-08» от 22 января 2008 г. с последующими изменениями и дополнениями.
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил (СанПиН 1.2.2353-08) «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности»

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010г. №58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 года № 80 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03». Введены в действие с 15 июня 2003 года
12. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 03 сентября 2009 года № 01/12847-9-32 « О санитарно-эпидемиологических заключениях по обращению с отходами»
13. Письмо Роспотребнадзора от 02 марта 2006 года № 0100/4940-06-32 "О внедрении СР-шприцев"

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



14. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 26 ноября 2009 г. № 01/17901-9-32 «О надзоре за лечебно-профилактическими учреждениями»
15. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17 июля 1999 года № 181-ФЗ
16. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ (с последней редакцией ФЗ от 22.12.2008 № 268-ФЗ)
17. Жарова В. «Организация безопасности и гигиены труда в учреждениях здравоохранения». «Бюджетные учреждения здравоохранения: бухгалтерский учёт и налогообложение», 2008 год, № 8.



# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА




18. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 01И-427/09 от 28 июля 2009 года «О методических рекомендациях по проверке медицинских технологий». Приказ Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития от 13.07.2009 № 5530-Пр/09 "Об утверждении методических рекомендаций по проверке медицинских технологий».
19. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 060501 Сестринское дело.
20. Жарова В. «Сбор, обеззараживание и временное хранение инъекционных шприцев однократного применения». «Бюджетные учреждения здравоохранения: бухгалтерский учёт и налогообложение», 2008 год, № 10.

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

21. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 03 октября 2008 года № 01/11029-8-32 «Об усилении надзора за утилизацией самоблокирующих шприцев».
22. Сильвестрова Т. «Благоустройство территорий, прилегающих к учреждению». «Бюджетные учреждения здравоохранения: бухгалтерский учёт и налогообложение», 2008 год, № 6.
23. «Городская целевая программа по совершенствованию Программы внутрибольничной системы обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений Департамента здравоохранения города Москвы, опасными в эпидемиологическом отношении, на 2009-2011 гг.». Приложение 1 к постановлению Правительства Москвы от 23 декабря 2008 г. N 1191-ПП
24. Положение о порядке сбора, перемещения, уничтожения и учета отходов лечебно-профилактических учреждений Департамента здравоохранения города Москвы. Приложение 2 к постановлению Правительства Москвы от 23 декабря 2008 г. N 1191-ПП.

# ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА



25. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии России от 02 декабря 2002 г. № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
  26. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.07.2003 № 663 «О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Министерства природных ресурсов и экологии России от 02.12.2002 № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
  27. Приказ Ростехнадзора от 15.08.2007 г. № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов».
  28. «Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды». Утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии России от 15.06.2001 № 511.
  29. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления. СП 2.1.7.1386-03», утвержденные 16.06.03 г.
- 

A world map is shown in the background, rendered in a light blue and white color scheme. Overlaid on the map are several vertical bars of varying colors: a red-to-orange gradient bar on the left, a purple-to-blue gradient bar in the middle, and a blue-to-purple gradient bar on the right. The word "Спасибо" is written in a large, white, serif font across the center of the map, slightly tilted upwards from left to right.

Спасибо

