

# Обращение с отходами лечебно-профилактических учреждений От теории к практике

Эпидемиолог  
Петрова С.В.



# Отходы- определение

**Под отходами лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ)** -все виды отходов, образующиеся в больницах, поликлиниках (в т.ч. взрослых, детских, стоматологических), диспансерах, станциях скорой медицинской помощи, пунктах переливания крови, ветеринарных лечебницах, оздоровительных учреждениях (профилакториях, домах отдыха и др.), санитарно-профилактических учреждениях, медицинских лабораториях(патологоанатомических, биохимических и других), частных учреждениях по оказанию медицинской помощи.

# КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

**По данным ВОЗ :**

**-(80%)** производимых учреждениями здравоохранения отходов составляют отходы, сопоставимые с бытовыми отходами, т.е. не представляющими опасности для здоровья населения.

**-20%** отходов представлены опасными материалами, которые могут быть инфицированы, токсичны или радиоактивны

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

- \* Отходы, образующиеся в ЛПУ, имеют различную степень эпидемиологической и экологической опасности в зависимости от их морфологического состава и степени контаминации биологическими, химическими и радиоактивными агентами

**Классификация рисков, возникающих при обращении с отходами лечебно-профилактических учреждений:**

- \* Травмы
- \* Инфицирование
- \* Токсичные эффекты
- \* Радиационное поражение

# Инфекционные риски

-Отходы являются резервуаром потенциально опасных микроорганизмов, устойчивых во внешней среде, способных инфицировать пациентов и персонал учреждений здравоохранения

**РИСК внутрибольничных инфекции (ИСМП) при нарушении правил обращения с отходами.**

В **1** г твердого бытового мусора содержится от **0,1**  
до **1** млрд. микроорганизмов,

в **больничных отходах**

от **200-300** млрд.,

что создает риск инфицирования населения.

# Химические риски

Применение в ЛПУ широкого спектра химически активных веществ (лекарственных препаратов, средств для наружной обработки кожи и слизистых оболочек, дезинфицирующих и стерилизационных средств для инструментария и помещений) делает часть отходов этих учреждений весьма опасными химическими агентами, способными вызывать отравления или поражения кожных покровов.

Отходы и побочные продукты могут также вызывать отравления и загрязнение среды в результате слива фармацевтических препаратов, в частности антибиотиков и цитотоксичных лекарств, в сточные воды канализационной системы.

# Радиационные риски

Радиационные риски отходов учреждений здравоохранения обусловлены двумя факторами:  
**экспозиция ионизирующим излучением от внешнего источника** (например,

свалки радиоактивных отходов или свалки ТБО, куда сброшены медицинские отходы, загрязненные использованными радиоактивными веществами)  
**и внутренним облучением при попадании радионуклидов в организм.**



# Этапы обращения с отходами :

**Сбор отходов:** деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

**Размещение отходов:** деятельность, связанная с завершением комплекса операций по осуществлению хранения и/или захоронения отходов.

**Складирование отходов:** деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях, на отведенных для этого участках территории, в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

**Обработка отходов:** деятельность, связанная с выполнением каких-либо технологических операций, которые приводят к изменению физического, химического или

биологического состояния отходов для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

К обработке относят также разложение отходов - деятельность, связанную с выполнением биохимических, биологических, физикохимических операций над опасными отходами, приводящих к возможности их утилизации.

**Переработка отходов:** деятельность, связанная с выполнением технологических процессов по обращению с отходами для обеспечения повторного использования в народном хозяйстве полученных сырья, энергии, изделий и материалов.

Цель реализации технологических операций с отходами - превращение их во вторичное сырье, энергию, продукцию с потребительскими свойствами

## Классификация медицинских отходов

- \* (СанПиН **2.1.7.2790-10** медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности)
- \* **Класс А** - эпидемиологически безопасные отходы по составу приближенные к ТБО
- \* **Класс Б** - эпидемиологически опасные отходы
- \* **Класс В** - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы
- \* **Класс Г** - токсикологические опасные отходы
- \* **1-4** -го классов\* опасности
- \* **Класс Д** - радиоактивные отходы ЛПО



# ОТХОДЫ КЛАССА «А»

- \* - Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями **пациентов**, инфекционными больными.
- \* Канцелярские принадлежности. Упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории.
- \* - **Пищевые отходы** центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
- \* Отходы класса «А» образуются в подразделениях:
- \* административно-хозяйственные помещения ЛПО, пищеблоки, буфетные отделений (кроме инфекционных, кожно-венерологических, фтизиатрических, микологических), объекты внекорпусной территории ЛПО.

# ОТХОДЫ КЛАССА «Б»

- \* - **Инфицированные и потенциально инфицированные отходы.** Материалы и инструменты, загрязненные выделениями, в т.ч. кровью.
- \* - Патологоанатомические отходы.
- \* - Отходы из микробиологических лабораторий, работающих микроорганизмами **3-4** групп патогенности.
- \* - Живые вакцины, непригодные к использованию.
- \* - Органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.)
- \* - Все отходы из инфекционных отделений, включая пищевые.
- \* - Биологические отходы вивариев.

- \* Отходы класса «Б» образуются
- \* в подразделениях:
- \* Операционные, реанимационные,
- \* процедурные, перевязочные отделений
- \* манипуляционно-диагностические
- \* помещения ЛПО; инфекционные,
- \* кожно-венерологические,
- \* патологоанатомические отделения,
- \* КДЛ, лаборатории, работающие
- \* с микроорганизмами
- \* **3-4** групп патогенности.



# ОТХОДЫ КЛАССА «В»

- \* **Материалы, контактирующие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санэпидблагополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.**
- \* **- Отходы из лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2-й групп патогенности.**
- \* **- Отходы фтизиатрических подразделений, загрязненных мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих**
- \* **работы с возбудителями туберкулеза.**
- \* **Отходы класса «В» образуются в**
- \* **подразделениях:**
- \* **подразделения для пациентов**
- \* **с особо опасными инфекциями,**
- \* **лаборатории, работающие**
- \* **с микроорганизмами 1-2 групп**
- \* **патогенности, фтизиатрические**
- \* **учреждения, КВД**



# ОТХОДЫ КЛАССА «Г»

- \* - Лекарственные средства, отходы от лекарственных и диагностических препаратов,
- \* дезсредства, не подлежащие использованию, с истекшим сроком годности;
- \* - Цитостатики и другие химические препараты;
- \* - Ртутьсодержащие предметы,
- \* приборы и оборудование;
- \* Отходы класса «Г» образуются в:
- \* лечебно-диагностических подразделениях, химических лабораториях, патологоанатомических отделениях, фармацевтических цехах, аптеках, складах, административно-хозяйственных помещениях ЛПУ.



# ОТХОДЫ КЛАССА «Д»

- \* Радиоактивные отходы - все виды отходов, содержащие **радиоактивные компоненты**.
- \* отходы класса «Д» образуются в подразделениях:
- \* диагностические лаборатории (отделения),
- \* Радиоизотопные лаборатории,
- \* рентгеновские кабинеты.





# Организация системы обращения с медицинскими отходами

- \* **1.** Сбор отходов в месте образования (палаты, операционные, моечные, помещения лабораторий).
- \* Кровь- дезинфекция.
- \* Жидкие отходы выливаются в канализацию.
- \* **2.** Перемещение отходов в место временного хранения (санитарная комната, моечная, специальное помещение)
- \* **3.** Перемещение из отделения в мусоро- камеру на цокольный этаж и временное хранение отходов на территории Центра
- \* **4.** Передача организации, осуществляющей утилизацию отходов, согласно контракта
- \* **5.** Транспортирование отходов с территории ЛПО, где образуются отходы.
- \* **6.** Захоронение или уничтожение
- \* (обезвреживание) медицинских отходов.

**Смешение отходов разных классов запрещено !!!**



# порядок сбора отходов класса А

## -Сбор отходов класса А

в многоразовые емкости с одноразовыми пакетами,  
в пакеты на специальных стойках-тележках.

- Заполненные пакеты герметизируются и перегружаются в маркированные контейнеры (отходы класса А) в санитарной комнате подразделения.
- Контейнеры транспортируются в мусоро-камеру.
- - Многоразовая тара после опорожнения подлежит дезинфекции.
- Передаются в организацию, осуществляющую утилизацию отходов

# Обращение с пищевыми отходами

- Сбор отдельно от других отходов класса А
- в контейнеры с одноразовыми пакетами на пищеблоке, столовых и буфетных, в пакеты.
- Временное хранение пищевых отходов без холодильного оборудования не более **24** часов.
- Транспортирование в мусоро-камеру.
- Передача организации, осуществляющей утилизацию, согласно договора ( контракта).

# Обращение с отходами класса Б

В местах образования сбор без предварительного обеззараживания жидких отходов с примесью крови, кровь- дезинфекция, выливание в канализацию

**Высокие риски для персонала!!!**

**Необходимо соблюдение требований инфекционной безопасности!!!**

- Использование средств защиты ( маски, перчатки, защитные экраны, фартуки).
- Использование контейнеров больших по объему, чем отходы
- минимизация соприкосновений с отходами
- следить, чтобы не свисали снаружи из контейнеров
- при наличии видимых загрязнений, после герметизации, контейнер обработать снаружи протиранием **запрещено !!!**
- разбирать
- перекладывать
- разрушать
- трамбовать
- перемещать за пределами подразделения в открытых емкостях
- доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов



## Выживаемость микроорганизмов на поверхностях

Kramer et al., BMC Infect Dis 6 (2006): 130

грамположительные бактерии	месяцы
грамотрицательные бактерии (Acinetobacter, Escherichia, Klebsiella, Pseudomonas, Serratia, Shigella)	месяцы
грамотрицательные бактерии (Bordetella, Haemophilus, Proteus, Vibrio)	дни
микобактерии (вкл. M. tuberculosis )	месяцы
споры бактерий(вкл. C. difficile)	месяцы
дрожжевые грибы	14 д – 5месяцев
оболочковые вирусы	несколько дней
гемоконтатные вирусные инфекции (HBV, HIV)	> 1 недели
энтеровирусы (Astro, HАC, Polio, Rota)	2 месяца

**Вывод:** наиболее распространенные возбудители ИСМП могут выживать и сохраняться на поверхности в течение нескольких месяцев и, тем самым, **могут быть постоянным источником заражения**, если дезинфекция поверхностей **проводится нерегулярно**

- \* В **2014 -2015** гг. В России зарегистрировано **30** очагов заражения ВИЧ при оказании медицинской помощи,
- \* в **2016 – 12**, в том числе в **7-х** случаях заражение связано с переливанием эритроцитарной массы от ВИЧ положительных регулярных доноров: Калужская, Псковская, Челябинская, Свердловская области.
- \* Зарегистрировано **3** случая инфицирования медицинских работников при оказании помощи при исполнении профессиональных обязанностей – Самарская, Нижегородская области, Красноярский край.

- \* **1. Нижегородская область.** Медсестра палаты ОРИТ получила травму при уколе безымянного пальца левой руки при проведении инъекции.
- \* Экспресс-диагностика медсестре и пациенту не проводилась.
- \* Постконтактная профилактики в первые **72** часа начата только одним препаратом (Калетра).
- \* Второй препарат назначен только через **3-** суток, после получения информации о смерти ВИЧ-инфицированного больного с высокой вирусной нагрузкой (стаж заболевания **13** лет).
- \* **ВИЧ-инфекция** подтверждена спустя **8** мес. активного диспансерного наблюдения. Оформлено профессиональное заболевание.



- \* Самарская область. Медсестра пункта забора крови частного медицинского центра после забора венозной крови у пациента **при сбросе использованной иглы в контейнер уколола через перчатку тыльную сторону левой кисти использованной иглой.**
- \* В тот же день об аварийной ситуации поставлены в известность главная медицинская сестра и заведующий лабораторией.
- \* Проведены исследования образца крови пациента, подтвердившие наличие ВИЧ-инфекции.
- \* **Постконтактная профилактика не проводилась в связи с поздним (спустя 72 часа после травмы) обращением в специализированную МО.**

\* Красноярский край. Медсестра уколола кисть **полой иглой при постановке капельницы** инфицированному пациенту пульмонологического отделения, авария не задокументирована, **посконтактная профилактика не проводилась.**

\* **ВИЧ-инфекция у медработника выявлена спустя 1,5** месяца после аварии, связь с источником инфекции и пострадавшей подтверждена методом **генотипирования.**

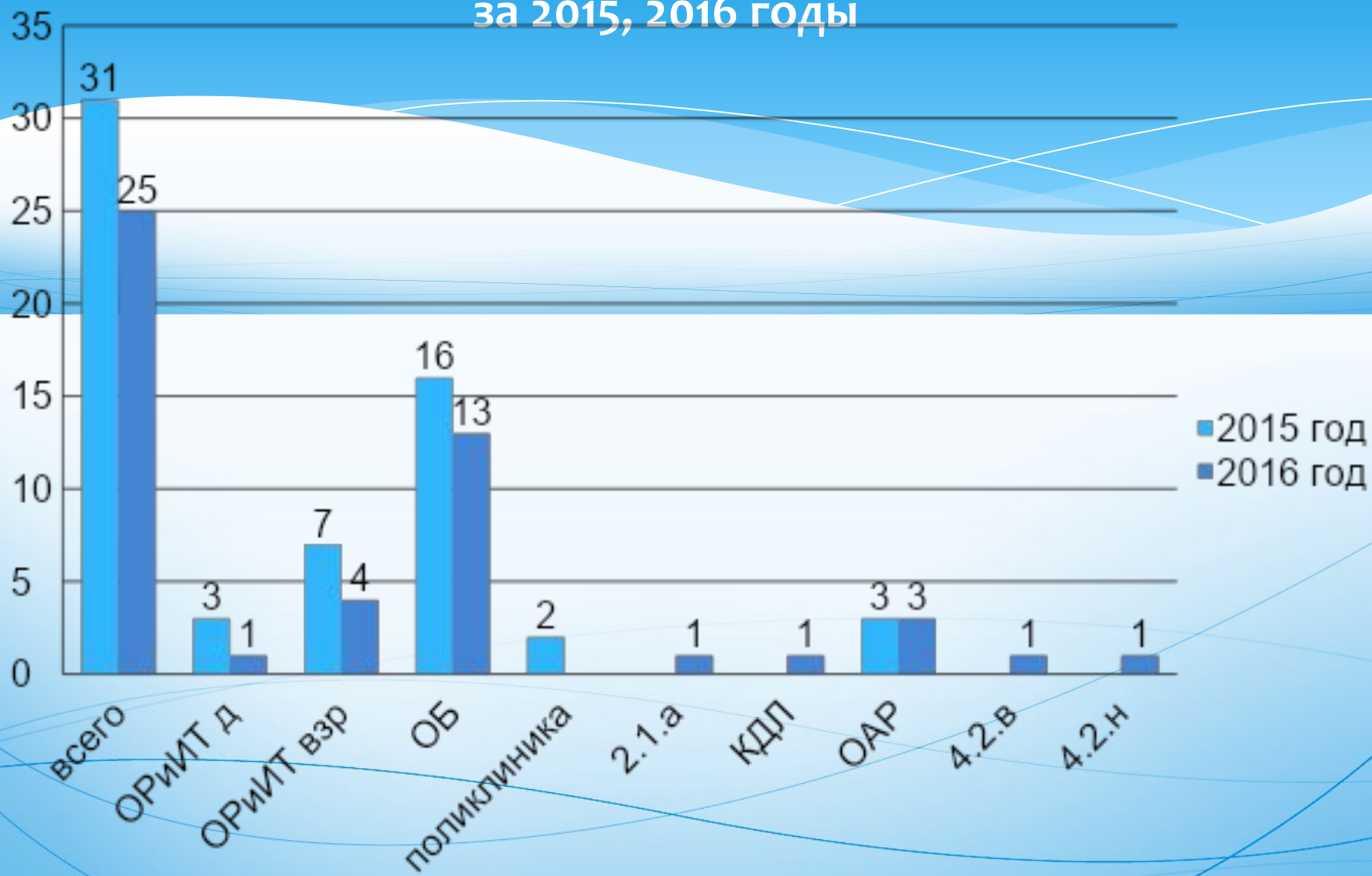
# Порядок сбора отходов класса Б

- \* Сбор в емкости в месте образования
- \* (в одноразовые контейнеры,
- \* в многоразовые- только мягкие изделия,
- \* **в контейнеры с иглосъемниками- острые изделия!!!!)**
- \* Контейнеры с иглами могут храниться в месте образования до **3-х** суток.
- \* Герметизация контейнера
- \* Обработка контейнера снаружи
- \* Маркировка
- \* Временное хранение в санитарной (моечной) комнате
- \* Транспортировка в мусоро-камеру
- \* Взвешивание
- \* регистрация объема отходов в журнале учета





## Аварийные ситуации с кровью за 2015, 2016 годы



# Отходы класса Б (кровь, биологические жидкости с примесью крови)

- \* аккуратно перелить в емкость для дезинфекции (если невозможно провести дезинфекцию в той же емкости)
- \* добавить дезраствор **0,3%** раствор хлормисент – эконом в соотношении **1:2**, экспозиция **360** минут
- \* вылить отходы в канализацию
- \* провести дезинфекцию емкости

# Отходы класса Б микробиологической лаборатории

- \* Собрать в емкость в месте образования
- \* ( отработанные пробирки, чашки Петри)
- \* Транспортировать в «грязную» автоклавную
- \* Автоклавировать при температуре **132** гр **-20** минут
- \* Из лабораторной посуды содержимое вылить в канализацию( собрать в контейнер для отходов класса Б)

- \* **Патологоанатомические и органические операционные отходы класса Б** (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах, на специально отведенном участке кладбища, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
- \* Обеззараживание таких отходов не требуется.



## Класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.

**1.** Работа по обращению с медицинскими отходами класса В организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями **1-2** групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

**2.** Отходы класса В подлежат **обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие).**

- \* Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных
- \* противоэпидемических
- \* мероприятий в очагах.
- \* **Вывоз необеззараженных**
- \* **отходов класса В за пределы**
- \* **территории организации**
- \* **не допускается!!!!**



# ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ - класс Д

- \* Базовые документы, регулирующие обращение с РАО:
- \* Нормы радиационной безопасности (**НРБ-99/09**),  
**СПОРО-99**,
- \* «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (**ОСПОРБ-99**)»,
- \* СП **2.6.6.2572-2010** «Обеспечение радиационной безопасности при обращении с промышленными отходами атомных станций, содержащими техногенные радионуклиды».

# Характеристики радионуклидных препаратов, используемых в медицине

* Радионуклид	Период полураспада
* Технеций- <b>99</b>	<b>6</b> часов
* Индий- <b>113</b>	<b>1,7</b> часов
* Индий- <b>111</b>	<b>2,8</b> дней
* Йод- <b>123</b>	<b>60</b> дней
* Йод- <b>131</b>	<b>8,1</b> день
* Ксенон- <b>133 5,</b>	<b>25</b> дней

# Обращение с РАО в радиоизотопном отделении

- \* Сбор отходов
- \* Транспортировка в камеру до полураспада
- \* Измерение уровня радиации
- \* Безопасные отходы, как класс Б, транспортируются в мусорную камеру

- \* Контейнеры или ёмкости с РАО маркируются.
- \* Опасность радиации маркируют предупреждающими знаками:
- \* желтый треугольник, внутри которого трехлистный клевер
- \* черного цвета (**ГОСТ 17925-72**), или красный треугольник,
- \* на котором изображен череп с перекрещенными костями, бегущая фигура человека и символ радиационного излучения
- \* (введен МАГАТЭ в **2007** г. и одобрен Международной организацией по стандартизации)



## Какие документы должны быть в отделении по обращению с отходами

- Приказ директора о назначении лиц, ответственных за обращение с отходами.
- \* Схема сбора и удаления отходов, утвержденная руководителем
- \* -Инструкция по правилам обращения и обеззараживания отходов ЛПУ.
- \* - Должностные инструкции, утверждаемые директором, для всех категорий медперсонала, занятых в работе с отходами.
- \* - Договоры( контакты) со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов различных классов.
- \* -Талоны (другие документы), подтверждающие проведение утилизации, захоронения вывезенных отходов на полигон, акт об утилизации, с указанием способа ( сжигание).
- \* Журнал учета отходов класса Б
- \* Журнал проведения инструктажа с персоналом по отходам ( инструктаж проводится при поступлении на работу, затем **1** раз в год, внеочередной- при авариях)

## **Какие документы должны быть в отделении по обращению с отходами**

**-Инструкция по действиям персонала  
при нарушении целостности упаковки  
с медицинскими отходами класса Б,  
при попадании биологических жидкостей на  
поверхности оборудования, помещения**

**-Инструкция по ликвидации последствий  
чрезвычайной ситуации при разрушении 1-ой  
ртутьсодержащей  
лампы и/или проливе ртути**

# В схеме обращения с медицинскими отходами указываются:

- \* **1.** Качественный и количественный состав образующихся отходов.
- \* **2.** Потребность в расходных материалах и таре для сбора отходов, из расчета:
  - \* -пакеты в рабочую смену (смена не реже **1** раза в **8** часов)
  - \* -контейнеры для сбора острого инструментария (смена не реже **72** ч)
  - \* -в операционной смена после каждой операции
- \* **3.** Порядок сбора медицинских отходов
- \* **4.** Порядок и место временного хранения (накопления) отходов. Кратность их вывоза.
- \* **5.** Используемые способы обеззараживания и удаления отходов
- \* **6.** Порядок действий персонала при нарушении целостности упаковки (рассыпанию, разливание мед.отходов)
- \* **7.** Организация гигиенического обучения персонала правилам безопасной работы при обращении с отходами.



# Требования к персоналу, задействованному в организации обращения с медицинскими отходами

- \* **1.** К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе **18** лет.
- \* **2.** Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
- \* **3.** Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок.
- \* **4.** Персонал, не иммунизированный против гепатита В, не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В.
- 5.** При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.
- 6.** К работам по обращению с медицинскими отходами не допускается привлечение лиц, не прошедших предварительный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами.
- 7.** Руководитель организации должен обеспечить прохождение гигиенического обучения персонала правилам эпидемиологической безопасности при обращении с медицинскими отходами, сведения о котором должны быть включены в схему обращения с отходами.
- 8.** Персонал обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (халаты/комбинезоны, перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки, нарукавники и другое).
- 9.** Персонал должен работать в спецодежде и сменной обуви, в которых не допускается выходить за пределы рабочего помещения. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить в разных шкафах.

- \* **10.** Стирка спецодежды осуществляется централизованно. Запрещается стирка спецодежды на дому.
- \* **11.** В случае получения работником при обращении с медицинскими отходами травмы, потенциально опасной в плане инфицирования (укол, порез с нарушением целостности кожных покровов и (или) слизистых), необходимо принять меры экстренной профилактики. На рабочем месте персонала должна быть аптечка первой медицинской помощи при травмах. При получении травмы сотрудником ответственным лицом вносится запись в журнал учета аварийных ситуаций, составляется акт о несчастном случае на производстве установленной формы с указанием даты, времени, места, характера травмы, в котором подробно описывают ситуацию, использование средств индивидуальной защиты, соблюдение правил техники безопасности, указывают лиц, находившихся на месте травмы, а также примененный метод экстренной профилактики.
- \* **12.** Извещение, учет и расследование случаев инфицирования персонала возбудителями инфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, проводятся в соответствии с установленными требованиями.
- \* **13.** 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 транспортированию медицинских отходов классов Б и В не допускаются лица моложе **18** лет и не иммунизированные против гепатита В.
- \* **14.** Персонал, занятый транспортированием медицинских отходов, обеспечивается комплектами спецодежды и средствами индивидуальной защиты (перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки).

# В процессе обращения с медицинскими отходами запрещено:

- 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.
- смешение отходов различных классов в общей емкости
- хранение и транспортирование необеззараженных отходов класса В

# Методы обеззараживания отходов

\* Химический способ:

обработка с применением дезинфицирующих средств

\* Физический способ: обработка отходов с использованием физических факторов:

\* давление, температура,

\* СВЧ излучение и пр. применяется при наличии специального оборудования - установок для обеззараживания медицинских отходов.

- \* 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, генноинженерные 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"

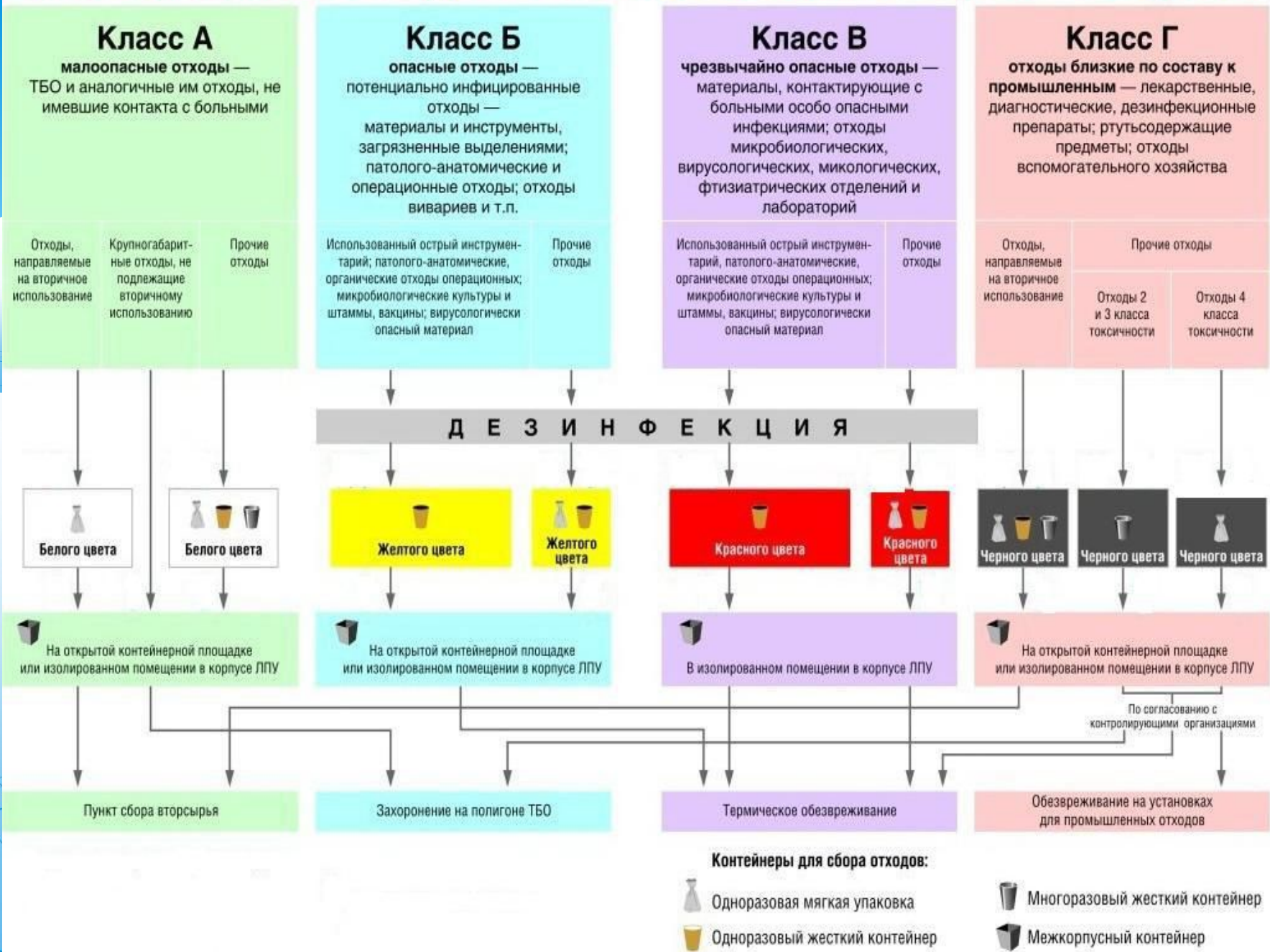
## Требование к временному хранению отходов

1. Сбор отходов в местах их образования осуществляется в течение рабочей смены.
  2. Применение холодильного оборудования, предназначенного для накопления отходов, для других целей не допускается.
  3. Накопление и временное хранение необеззараженных отходов классов Б и В осуществляется отдельно от отходов других классов
  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.

## 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.

# СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ





## Требования к инвентарю и расходным материалам для сбора, транспортировки, хранения, обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов класса А, Б, В, Г

- \* Сбор отходов класса А в местах образования производится в одноразовые пакеты белого цвета, либо любого другого цвета, кроме желтого и красного, вложенные в многоразовые емкости с маркировкой «класс А».
- \* Отходы класса «Б» собираются в желтые емкости с маркировкой «отходы класса Б», с вложенными желтыми мешками, в местах образования.
- \* Острый инструментарий после использования сбрасывается в специально предназначенные одноразовые пластиковые контейнеры желтого цвета с иглосъемными крышками.
- \* В прививочном кабинете ампулы из под МИБП, иглы, сбрасываются также в одноразовые контейнеры с иглосъемными крышками.
- \* Отходы класса «В» собираются в пакеты, емкости красного цвета или имеющие красную маркировку. Обязательная маркировка: "Отходы. Класс В" и указание на упаковке: название организации, подразделение, дата и фамилия ответственного за сбор лица
- \* Отходы класса Д: тара должна соответствовать требованиям законодательства РФ к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормам радиационной безопасности

## Какие используются расходные материалы, многоразовый инвентарь для сбора, временного хранения, транспортирования на участок обеззараживания

- \* Контейнер непрокалываемый одноразовый (объемом по **0,5л, 1л, 3л, 5л**)
- \* Пакет одноразовый (объемом по **10л, 30л, 120 л**)
- \* Педальный контейнер
- \* Контейнеры на колесах
- \* Стойки-тележки на колесах



## Основные законодательные документы :

- \* Федеральный закон № **52-ФЗ** «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от **30.03.1999**г. (ст. **22**)
- \* МУ **3.1.2313-08** «Требования к обеззараживанию и утилизации шприцев инъекционных однократного применения»
- \* - СанПиН **2.1.7. 2790-10** «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» (Постановление №**163** от **09.12.10**г. главного государственного санитарного врача Онищенко Г.Г.)

Спасибо за внимание !