

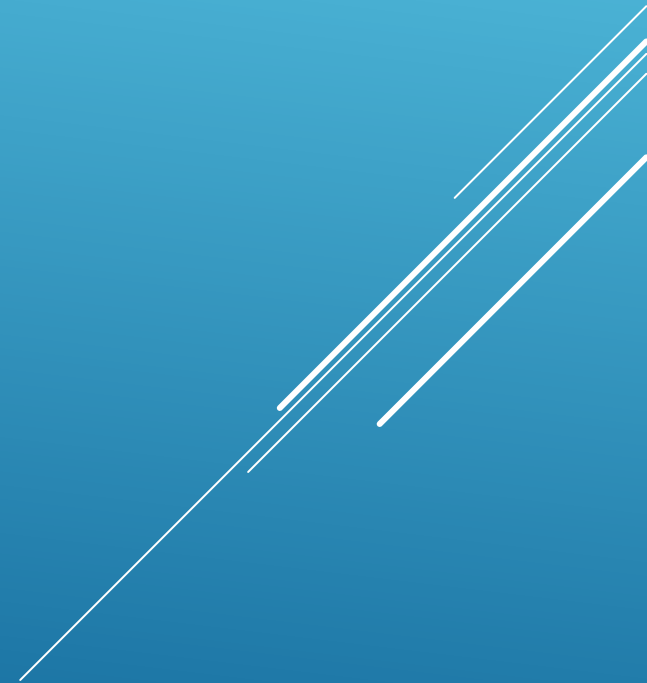
ОБЕСПЕЧЕНИЕ САНИТАРНО-
ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ
ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ
БОЛЬНЫМ С
КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИЕЙ

Учебный модуль 4

1. Основные элементы санитарно-противоэпидемического режима
2. Технологии инфекционной безопасности
3. Санитарно-противоэпидемический режим в отделении
4. Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря
5. Средства индивидуальной защиты. Описание и рекомендации
6. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами
7. Меры предосторожности при работе с дезсредствами

СТРУКТУРА УЧЕБНОГО СОДЕРЖАНИЯ

- ▶ Санитарно-противоэпидемические мероприятия в ЛПУ направлены на защиту работников медицинского учреждения от заражения или снижения рисков заражения в процессе трудовой деятельности



- ▶ **Деконтаминация**-процесс обработки для удаления возбудителей инфекционных заболеваний
- ▶ **ОЧИСТКА**-процесс удаления видимых загрязнений(пыли, грязи, органических и других инородных материалов),обычно осуществляется водой с мылом,детергентами или ферментными продуктами;очистка должна всегда предшествовать дезинфекции и стерилизации
- ▶ **Дезинфекция**-процесс уничтожения большинства патогенных микроорганизмов,за исключением бактериальных спор,для биологических тканей применяется термин "асептика"
- ▶ **Стерилизация**-процесс уничтожения всех форм микробной жизни,включая бактерии,вирусы,споры и грибы

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКОГО РЕЖИМА



Обработка рук медицинского персонала



Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия



Обеззараживание воздушной среды



Обеззараживание медицинских отходов



Защитные барьеры (перчатки, маска, щиток, халат)



Техника манипуляций (предотвращение уколов иглами ранений острыми/режущими предметами)



Иммунопрофилактика

**ТЕХНОЛОГИИ ИНФЕКЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

- Постельные принадлежности после выписки больного подвергнуть камерной обработке.
- Уборку палат проводить не реже 2 раз в день влажным способом с применением дезинфицирующих средств по режиму, предусмотренному типом стационара.
- Все емкости, используемые в отделении, маркировать согласно назначения и использовать в соответствие с маркировкой.
- Коридоры, лестницы моются 2 раза в рабочую смену с применением разрешенных дезинфицирующих средств по режиму, предусмотренному типом стационара. Используется уборочный инвентарь с маркировкой «коридор».
- Перед дневным, после дневного и перед ночным сном выносится мусор и проводится влажная уборка пола. Используется уборочный инвентарь с маркировкой «для палат».
- Туалеты, ванные комнаты подвергаются генеральной уборке ежедневно ночью, с применением дезинфицирующих средств.
- Используется уборочный инвентарь с маркировкой «для туалета».
- Уборка производится в специально – выделенном халате и перчатках.

САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В ОТДЕЛЕНИИ



Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте.

Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2 раз в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств



Хранение моющих и дезинфекционных средств должно осуществляться в таре (упаковке) изготовителя, снабженной этикеткой, на стеллажах, в специально предназначенных местах.

Емкости с рабочими растворами дезинфекционных средств должны быть снабжены плотно прилегающими крышками, иметь четкие надписи или этикетки с указанием средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока годности раствора



Уборочный инвентарь (тележки, мопы, емкости, ветошь, швабры) должен иметь четкую маркировку или цветное кодирование с учетом функционального назначения помещений и видов уборочных работ и храниться в выделенном помещении.

Схема цветowego кодирования размещается в зоне хранения инвентаря.



Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов должна проводиться по графику не реже 1 раза в месяц

- Вне графика генеральную уборку проводят в случае получения неудовлетворительных результатов микробной обсемененности внешней среды и по эпидемиологическим показаниям

САНИТАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, ИНВЕНТАРЯ

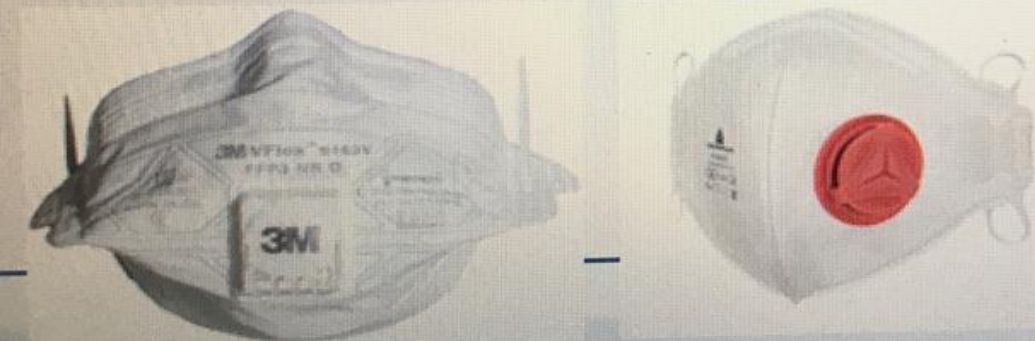
- ▶ Средства индивидуальной защиты (СИЗ) — это устройства и изделия, используемые для уменьшения воздействия производственных факторов, приводящих к травмам и заболеваниям. СИЗ включают в себя перчатки, защитные очки или лицевые щитки, медицинские халаты и средства защиты органов дыхания [18].
- ▶ **Медицинская маска.** Одним из наиболее важных СИЗ является медицинская маска, основной функцией которой является предотвращение попадания в дыхательные пути таких источников заражения, как брызги, слюна или слизь и загрязнения рабочей среды. Медицинские (или хирургические, или лицевые) маски — неплотно прилегающие одноразовые устройства, которые создают физический барьер между носом и ртом носителя и потенциальными загрязняющими веществами в ближайшем окружении. Стандартная медицинская маска эффективно защищает от попадания брызг и крупных капель, но в силу своей конструкции не фильтрует воздух и не задерживает мелкие частицы, которые могут передаваться при кашле, чихании или некоторых медицинских процедурах, и, соответственно, не способна обеспечить полную защиту от микроорганизмов и других загрязнений.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- ▶ **Респираторы.** Другим вариантом СИЗ являются респираторы, которые предохраняют человека от потенциально опасных частиц, появляющихся в рабочей среде. Респираторы N95 / FFP2 / FFP3 обеспечивают плотное прилегание к лицу, а края респиратора предназначены для формирования изолированного пространства вокруг носа и рта, что обеспечивает эффективную фильтрацию микрочастиц (до 0,3 микрон).
- ▶ В качестве общей меры с 4 марта 2020 г. ВОЗ рекомендует защиту органов дыхания сотрудников медицинских учреждений с использованием стандартной медицинской маски. Это означает, что весь персонал, даже не имеющий непосредственно тесного контакта с пациентами (ответственные за дезинфекцию эндоскопов и т.д.), должен постоянно носить медицинскую маску во время пребывания в больнице.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Надеть специальную рабочую одежду и обувь
- Вымыть руки
- Надеть одноразовую медицинскую шапку
- Надеть одноразовую медицинскую маску (N95)
- Надеть нижние одноразовые нитриловые/латексные перчатки
- Надеть защитные очки и защитную одежду
(примечание: если выдана защитная одежда без бахил, необходимо надеть непромокаемые бахилы)
- Надеть одноразовую защитную накидку (если это требуется в специальных рабочих зонах)
- Надеть защитный щиток для лица или очки
- надеть верхние одноразовые латексные перчатки



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ). ПОРЯДОК НАДЕВАНИЯ

После надевания перед входом в зону высокого риска инфицирования необходимо проводить его проверку на утечку (2–3 форсированных вдоха-выдоха -убедиться, что отсутствует подсос и выход воздуха по краям респиратора, а на вдохе респиратор плотно прижимается к лицу без утечки воздуха по краям) Если выявлена утечка воздуха, нужно проверить правильность одевания респиратора, повторно надеть его.

Длительность использования респиратора в течение рабочего дня ограничена только гигиеническими соображениями (необходимость приема пищи, появление избыточной влажности под полумаской в жаркую погоду и т.п.), поскольку эффективность фильтрации со временем только повышается при условии, что респиратор не поврежден и обеспечивает хорошее прилегание к лицу.

ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ). ПОРЯДОК СНЯТИЯ

- Вымыть руки, заменить верхние перчатки новыми
- Вымыть руки
- Снять одноразовую накидку и верхние перчатки (если используются)
- Вымыть руки и надеть верхние перчатки
- Зайти в помещение для раздевания
- Вымыть руки и снять защитную одежду, а также верхние перчатки (перчатки и защитную одежду следует вывернуть наизнанку и свернуть).
- Вместе с защитной одеждой следует снять также бахилы.
- Вымыть руки
- Зайти в помещение для раздевания.
- Вымыть руки и снять защитные очки
- Вымыть руки и снять защитную маску или респиратор
- Вымыть руки и снять защитную шапку
- Вымыть руки и снять нижние одноразовые латексные перчатки
- Вымыть руки и выйти из помещения для раздевания
- Вымыть руки, принять душ, надеть чистую одежду и выйти в не зараженное, чистое помещение

- ▶ **09.04 2020.** Опубликовано письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: «Об использовании средств индивидуальной защиты. Рекомендации по использованию и обработке защитной одежды и средств индивидуальной защиты при работе в контакте с больными Covid-19 (подозрительными на заболевание) либо при работе с биологическим материалом от таких пациентов»
- ▶ **В письме указано: персонал** должен быть обеспечен:
- ▶ рабочей одеждой **(не менее 3-х комплектов),**
- ▶ также защитной одеждой
- ▶ средствами индивидуальной защиты **(СИЗ) одноразового или многоразового применения:**
- ▶ - противочумный костюм I типа (аналог), включающий комбинезон с капюшоном или противочумный халат (по типу хирургического) со шлемом (обеспечивает защиту головы и шеи);
- ▶ - полнолицевую маску с противоаэрозольным (или комбинированным) фильтром **со степенью защиты по аэрозолю Р3.** Либо полумаску с противоаэрозольным (или комбинированным) фильтром **со степенью защиты по аэрозолю Р3.** Либо **респиратор класса FFP3** в сочетании с **защитными очками.**

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- ▶ **Допускается также:**
- ▶ использование респиратора класса защиты FFP2 в сочетании с лицевым щитком);
- ▶ 2 пары медицинских перчаток (верхняя с удлиненной манжетой),
- ▶ высокие бахилы,
- ▶ при необходимости - фартук, нарукавники.
- ▶ **Снятие и замена защитной одежды и СИЗ** при проведении лабораторных исследований, **должны производиться:**
- ▶ **не реже 1 раза в смену,**
- ▶ либо при каждом выходе из "заразной" зоны и последующем входе в нее,
- ▶ при наличии видимых загрязнений биологическими жидкостями или выделениями пациентов - незамедлительно.

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.
ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

- ▶ **Защитная одежда изготавливается** из специальных легко моющихся устойчивых к износу тканей, обладающих **водоотталкивающими свойствами** и **максимальной защитной эффективностью по микробному аэрозолю**.
- ▶ Ткани для изготовления СИЗ многократного применения должны быть также устойчивы к воздействию химических веществ, высокой температуры, выдерживать заявленное производителем число циклов обработки (стирки и обеззараживания) без утраты своих свойств.
- ▶ Материалы и узлы СИЗ должны **сохранять свойства, обеспечивающие заданный коэффициент защиты, после проведения соответствующих видов деkontаминации в течение всего срока эксплуатации, установленного для конкретного вида и типа СИЗ**.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.
ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- ▶ Для изготовления защитной одежды **применяются ткани**, на основе полиэфирных (ПЭТ), полиамидных (ПА), полипропиленовых (ПП) волокон, полиэтилена высокого давления (ПЭВД), полипропилентерефталата (ПТТ) и других **термопластичных полимеров, в частности следующие:**
- ▶ - **Спанбонд** - нетканый полипропиленовый микропористый паропроницаемый изоляционный материал, изготавливаемый из тонких полипропиленовых волокон, путем термоскрепления по технологии "Райфенхойзер"; материал устойчив к кислотам и щелочам, в зависимости от целей и области применения материалу могут придаваться дополнительные качества и свойства - гидрофильность, гидрофобность, устойчивость к воздействию света, антистатические свойства, огнезатухание, материал может быть ламинирован. Плотность: 15 - 17; 20 - 25; 35 - 42; 50 - 60 г/м². Предназначен для медицинской или другой специальной защитной одежды и соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ 26996-68; ТУ РБ 00204056.095-96; СанПиН 42-123-4240-86 (сертификат соответствия N РОСС ВУ.РБ 01.В07265. N 4584715). Рекомендуемая плотность для защитной одежды при работе с ПБА не ниже 42 г/м².

ТКАНИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СИЗ

- ▶ - **СМС** - многослойный нетканый материал, на основе полипропилена, состоит из 3-х слоев: слой спанбонда - барьерный слой мультблауна - слой спанбонда. Плотность материала: 15 - 17; 20 - 25; 35 - 42; 50 - 60 г/м². Рекомендуемая плотность для защитной одежды при работе с ПБА не ниже 40 - 42 г/м².
- ▶ - "**Тайвек**" - нетканый материал, гидрофобный, воздухопроницаемый, безворсовый, плотность 35 г/м².
- ▶ - **Сонтара-Ф808** - нетканый, гидрофобный, воздухопроницаемый материал (поры ткани менее 15 микрон). Рекомендуемая плотность для защитной одежды при работе с ПБА не ниже 60 г/м².
- ▶ - **Барьер 2Х (Ламсистем-ЛТО)** - специализированная антистатическая ткань из микрополиэфира с добавлением антистатической нити и антимикробной крове- и водоотталкивающей отделкой. Возможность химического и термического обеззараживания (автоклавирувания).

ТКАНИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СИЗ

- ▶ Для изготовления защитного костюма "Кварц-1М" (комбинезон и капюшон с пелериной) используется полимер-вискозная пыленепроницаемая, водоотталкивающая ткань саржевого переплетения из хлопчатобумажной пряжи (не менее 50% и не более 55%) и полиэфирных нитей (менее 50%) с поверхностной плотностью не более 200 г/кв. м; паропроницаемость - не менее 3,5 мг/см кв. час, водоупорность - не менее 5 тыс. мм вод. ст, препятствует накоплению статического электричества, удельное поверхностное электрическое сопротивление - не более 10^7 Ом; наличие прочности и износоустойчивости, сохраняет свои свойства после многократной дезобработки.

ТКАНИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СИЗ

- ▶ **Защитный костюм должен обеспечивать повышенную защиту передней поверхности, сведение к минимуму "мехового эффекта" (засасывание загрязненного воздуха в подкостюмное пространство),** возникающего при движениях персонала, удобство для самостоятельного безопасного использования, предотвращающего риск контактного заражения.
- ▶ Завязки на вороте и рукавах могут быть заменены на манжеты из трикотажного материала (с возможностью регулировки), обеспечивающие плотное прилегание к телу. Материал должен быть без пылеворсоотделения, с высокими барьерными свойствами, не пилингуемый, сохранять технологические свойства после 50 циклов обработки.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТНОМУ КОСТЮМУ

- ▶ В ходе эксплуатации защитная одежда и СИЗ **могут быть подвергнуты текущей дезинфекции** для снижения микробной контаминации с использованием **дезинфицирующих средств:**
- ▶ содержащих спирт этиловый не менее 70% по массе
- ▶ изопропиловый - не менее 60% по массе
- ▶ других дезинфицирующих средств (**кислородактивных или хлорактивных**), обладающих, согласно инструкциям по их применению, вирулицидным **действием при применении способом протирания.**

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ И СИЗ

- ▶ **Одноразовые медицинские маски должны меняться каждые 2 - 3 часа, длительность использования респиратора в течение рабочего дня определяется рекомендациями производителя. При увлажнении или загрязнении респиратор/маска подлежат замене незамедлительно. Респиратор (маску) необходимо снимать в перчатках, за резинки (завязки), не касаясь наружной и внутренней поверхности респиратора (маски).**
- ▶ **После использования защитная одежда и СИЗ должны быть обеззаражены в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)" по вирулицидным режимам, указанным в инструкциях по применению дезинфицирующих средств для белья, загрязненного выделениями или биологическими жидкостями.**

**СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ.
ОПИСАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

- ▶ **Защитная одежда и СИЗ однократного** применения (медицинские маски, респираторы, одноразовые комбинезоны, халаты, бахилы, перчатки) повторному применению не подлежат, подвергается обеззараживанию и удалению в соответствии с требованиями к медицинским отходам класса В.
- ▶ **Изделия многократного применения** (защитные очки, защитный экран, маска полнолицевая) **обеззараживаются** путем **протираания каждые 2 часа** (при загрязнении - немедленно). Обеззараживание осуществляют с использованием **спиртсодержащих дезинфекционных средств с концентрацией спирта этилового не менее 70%, изопропилового - не менее 60%.**

ДЕЗИНФЕКЦИЯ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ И СИЗ

- ▶ **После использования** защитные очки (экран) обеззараживают способом двукратного протирания с интервалом 15 минут 6% раствором перекиси водорода с 0,5% моющего средства или погружением в 70% этиловый спирт на 30 минут. После обеззараживания защитные очки, защитный экран промываются теплой водой с любым моющим средством и высушиваются в положении, обеспечивающем свободный сток воды.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ОЧКОВ

- ▶ При обеззараживании многоразовой защитной одежды следует учитывать рекомендации производителя с тем, чтобы изделия в процессе обеззараживания не потеряли свои потребительские, в первую очередь защитные, свойства. Защитную одежду, находящуюся на складах длительного хранения, перед эксплуатацией, при необходимости, стирают с использованием обычных моющих средств.
- ▶ При этом **многоразовая защитная одежда** (маска, халат, шапочка, косынка), изготовленная из термоустойчивых (хлопчатобумажных) тканей, подлежит обеззараживаю способом **погружения в раствор дезинфицирующего средства или автоклавированием**. После обеззараживания одежду стирают с использованием обычных моющих средств при температуре не ниже 60 °С.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ МНОГОРАЗОВОЙ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ

- ▶ - замачивание в растворе кислородактивных хлорактивных дезинфицирующих средств, например, 3% перекись водорода с 0,5% моющего средства при начальной температуре раствора не ниже 50 °С (60 минут), 0,5% р-р гипохлорит натрия при начальной температуре раствора не ниже 50 °С (30 минут);
- ▶ - кипячение в 2% растворе кальцинированной соды - 30 минут;
- ▶ - автоклавирование в паровом стерилизаторе водяным насыщенным паром под давлением 1,1 кгс/см² (0,11 МПа), (120 + 2) °С, экспозиция 45 минут.

РЕЖИМЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ДЛЯ МНОГОРАЗОВОЙ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ, ИЗГОТОВЛЕННОЙ ИЗ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ

- ▶ Многоцветная защитная одежда из нетканых материалов (комбинезоны, костюмы) подлежит обеззараживанию с учетом рекомендаций производителя, изложенных в инструкции по их применению, как правило, следующими способами:
- ▶ - погружением в растворы кислородактивных, хлорактивных дезинфицирующих средств в соответствии с инструкцией по применению (например, 3% перекись водорода с 0,5% моющего)
- ▶ - автоклавированием в паровом стерилизаторе водяным насыщенным паром под давлением 1,1 кгс/см² (0,11 МПа), (120 + 2) °С, экспозиция 45 минут.
- ▶ После каждого цикла обработки многоцветной защитной одежды и СИЗ проводится визуальный контроль их целостности, включая швы и соединения.
- ▶ Не подлежащая дальнейшему использованию многоцветная защитная одежда обеззараживается в соответствии с требованиями к медицинским отходам класса В.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- ▶ Медицинские отходы, в том числе биологические выделения
- ▶ пациентов (мокрота, моча, кал и др.), относятся к чрезвычайно эпидемиологически опасным отходам класса В и подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие), для чего в медицинской организации необходимо предусмотреть наличие специализированной установки, работающей с использованием таких методов. Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории медицинской организации не допускается. После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, отходы класса В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А. Применение химических методов дезинфекции возможно только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации противоэпидемических мероприятий в очагах.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБРАЩЕНИЮ С МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ

- ▶ Все виды **работ с дезинфицирующими средствами** следует выполнять в **влагонепроницаемых перчатках одноразовых** (при медицинских манипуляциях) **или многократного применения**.
- ▶ Дезинфицирующие средства хранят закрытыми в специально отведенном сухом, прохладном и затемненном месте. Меры предосторожности при проведении дезинфекционных мероприятий и первой помощи при случайном отравлении изложены для каждого конкретного дезинфицирующего средства в инструкции по его применению.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ
С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ**

Меры предосторожности при работе с дезсредствами

5. Растворы дезсредств готовят в специальном помещении.

Медперсонал, готовящий раствор, должен работать в спецодежде:

- ❖ Халат
- ❖ Шапочка
- ❖ Марлевая повязка
- ❖ Резиновые перчатки
- ❖ Респиратор и защитные очки



6. Все дезсредства должны иметь этикетки с указанием названия, концентрации, даты изготовления и срока годности.

7. Строго соблюдать последовательность и точность выполнять все этапы очистки и дезинфекции.

8. После окончания работы руки необходимо вымыть и смазать смягчающим кремом.

- ▶ Способы обеззараживания защитных очков, экранов
- ▶ Режимы обеззараживания для многоразовой защитной одежды, изготовленной из хлопчатобумажных тканей

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ