

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Саха (Якутия) «Якутский медицинский колледж»

  
Допущен (а) к защите  
Зам. директора по УР  
Иванова М.Н. Иванова М.Н.

КЫЧКИНА МАРИЯ ЕГОРОВНА  
АНАЛИЗ РАБОТЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ

(на примере ГАУ РС(Я) РБ№1 – НЦМ)

Выпускная квалификационная работа

По специальности 34.02.01. «Сестринское дело»

Студент отделения «Сестринское дело»

Группы СД-49(У)

Руководитель - преподаватель СД

Кычкина М.Е.

Филиппова Ф.С.

Содержание	
ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГАУ РС(Я) РБ№1 – НЦМ ЦОМиД. ....	5
1.1 Функции и задачи централизованного стерилизационного отделения. ....	5
1.2 Структура централизованного стерилизационного отделения.....	8
1.3 Обязанности медицинской сестры централизованного стерилизационного отделения.....	10
ГЛАВА II. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ. ....	15
2.1 Анализ состава и квалификации среднего медицинского персонала централизованного стерилизационного отделения.....	15
2.2 Организация работы централизованного стерилизационного отделения.	19
ВЫВОДЫ .....	33
Список литературы:.....	35
Приложения.....	36

## ВВЕДЕНИЕ

Здравоохранение, являясь сложной социально – экономической системой и отраслью народного хозяйства, призвано обеспечивать реализацию важнейшего социального принципа – сохранение и улучшение здоровья граждан, оказание им высококвалифицированной лечебно – профилактической помощи.

Рост объема медицинской помощи с использованием стерильного медицинского инструментария на фоне увеличения инфекционной заболеваемости, в том числе ВИЧ-инфекцией, гепатитом В и С, ставит вопрос об обеспечении надежной стерилизации на уровень особой важности

Централизованное стерилизационное отделение в лечебно – профилактических учреждениях – важное мероприятие, направленное на предупреждение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Последние годы появились новые и значительно усовершенствованы старые операционные технологии, совершенствуются и усложняются способы проведения операций.

Актуальность: По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 50% от общего числа инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, приходится на парентеральные заражения. Особую угрозу несут инфекционные гепатиты. Меры по стерилизации с использованием современных методов, разработанные с учетом рациональности и эффективности стерилизации, значительно снижают количество послеоперационных осложнений и облегчает работу врачей и медицинского персонала, а также снижает уровень заболеваемости медицинских работников. [12]

Цель: изучение деятельности централизованного стерилизационного отделения на примере ГАУ РС(Я) НЦМ – РБ№1.

Задачи исследования:

1. Исследовать структуру и обязанности медицинской сестры централизованного стерилизационного отделения.
2. Рассмотреть состав и квалификацию среднего медицинского персонала централизованного стерилизационного отделения
3. Провести анализ деятельности централизованного стерилизационного отделения

# ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГАУ РС(Я) РБ№1 – НЦМ ЦОМид.

## 1.1 Функции и задачи централизованного стерилизационного отделения.

Централизованное стерилизационное отделение - это отделение лечебно – профилактического учреждения предназначено для стерилизации операционного белья после его обработки и прачечной, перевязочного материала, хирургических инструментов, изделий из резины и стекла.

Основные принципы работы ЦСО:

-Организовать на современном уровне обеспечение структурных подразделений лечебного учреждения стерильными материалами, инструментами

-Повысить надежность стерилизации при эксплуатации стерилизационного оборудования (не только современного, но и морально и физически устаревшего).

Задачи и функции отделения:

-обеспечение лечебно-профилактических учреждений стерильными изделиями медицинского назначения – хирургическими инструментами, перевязочными и шовными материалами, бельем и др.

Централизованное стерилизационное отделение осуществляет:

1. Прием и хранение до обработки использованных в отделениях больницы, поликлиники нестерильных изделий, прием и хранение до стерилизации подготовленных к стерилизации материалов перевязочных.
2. Разборку, учет и замену битых и неисправных изделий.
3. Предстерилизационную очистку (мытьё, сушку и пр.) хирургических инструментов.
4. Комплектование, упаковку, укладку в стерилизационные коробки или упаковку одноразового применения.
5. Стерилизацию изделий.

6. Контроль качества предстерилизационной очистки и стерилизации изделий и регистрацию:

- результатов учета и качества предстерилизационной очистки изделий от крови и поверхностно-активных веществ

- результатов контроля работы стерилизаторов

7. Ведение документации и строгий учет приема и выдачи изделий с указанием номенклатуры, количества, а также остатков за отделением.

8. Выдачу стерильных изделий отделениям больницы.

9. Проведение инструктажа медицинскому персоналу отделений о правилах предварительной обработки изделий медицинского назначения перед отправкой их в централизованное стерилизационное отделение, о правилах комплектования и укладки в стерилизационные коробки белья, перевязочного материала, правилах хранения стерильных изделий и материалов на местах.

#### Формы организации больничной стерилизации

В современном здравоохранении существует несколько форм организации больничной стерилизации:

- кабинетная, или локальная, когда в каждом кабинете и отделении проводится полный комплекс стерилизационных мероприятий (мойка и стерилизация медицинских изделий);
- смешанная, когда наряду с кабинетной осуществляется централизованная стерилизация биксов с изделиями и материалами; а вся подготовительная работа: предстерилизационная очистка, укладка в биксы – производится на местах использования (в операционных, процедурных, перевязочных, смотровых и пр. кабинетах);
- централизованная, когда весь медико-технологический процесс стерилизации изделий медицинского назначения производится в централизованном стерилизационном отделении (далее – ЦСО), на местах выполняется лишь предварительная обработка и дезинфекция.

Кабинетная и смешанная формы организации не соответствуют требованиям современной медицины, поскольку не обеспечивают гарантированного качества стерилизации по следующим причинам:

- предстерилизационная очистка изделий проводится вручную, занимая до 50% рабочего времени медицинского персонала при неудовлетворительном качестве;
- инструменты стерилизуются в воздушных стерилизаторах, как правило, без упаковки, с последующим хранением стерилизованных изделий на так называемых стерильных столах;
- невозможно проведение эффективного контроля качества стерилизационных мероприятий, как самими медицинскими работниками, так и органами Роспотребнадзора. [10]

Таким образом, говорить о приемлемом качестве стерилизации в данных случаях не приходится, для его обеспечения необходима централизация всего медико-технологического процесса.

Преимущества централизованного стерилизационного отделения

Централизованная форма организации стерилизации имеет целый ряд преимуществ:

- возможность оснастить стерилизационный процесс дорогостоящим автоматизированным оборудованием с программным управлением;
- возможность освободить медицинский персонал отделений от трудоемкого непроизводительного труда при ручной обработке изделий, переориентировав его на улучшение обслуживания больных без расширения штатного расписания;
- возможность организации действенного производственного контроля на всех этапах медико-технологического процесса стерилизации изделий;
- предупреждение внутрибольничных заражений медицинского персонала;
- возможность привлечь к осуществлению стерилизационных мероприятий в ЛПУ квалифицированных медицинских работников,

прошедших учебу и специальную подготовку в области стерилизации изделий медицинского назначения. [13]

## 1.2 Структура централизованного стерилизационного отделения

Централизованное стерилизационное отделение находится на втором этаже НЦМ РБ №1. В здании ЯКДЦ ЦСО было создано приказом №127 от 5 ноября 1992г., в ЦОМИД работает с 16.03.99г. В августе 1992г. впервые была проведена предстерилизационная обработка и стерилизация медицинских инструментов. Отделение работает в круглосуточном режиме. Старшая медицинская сестра – Степанова Надежда Владимировна. Прием инструментария на обработку проводится согласно накладным требованиям, в которых указывается наименование и количество инструментов. Отделение достаточно оснащено хорошим оборудованием для проведения качественной дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария, перевязочного материала, освобождая медицинский персонал всех подразделений НЦМ от работ, связанных со стерилизацией. Одной из важнейших задач отделения является бесперебойное обеспечение стерильными медицинским инструментарием и материалами.

### Помещения централизованного стерилизационного отделения

Централизованное стерилизационное отделение располагает набором помещений, которые делят на 2 зоны: нестерильную и стерильную.

В нестерильной зоне находятся следующие помещения:

- приемная инструментов
- моечная инструментов
- дезинфекция грязная
- для хранения нестерильных материалов, инструментов и белья
- водоподготовки.
- стерилизационная, оснащенная стерилизаторами (загрузочная сторона, нестерильная половина)



- склад чистого белья
- комната старшей медсестры
- комната для персонала, оборудованная индивидуальными шкафчиками для хранения спецодежды и личной одежды
- мини – кухня
- постовая медицинской сестры
- кладовая предметов уборки (в том числе для хранения моющих и дезинфицирующих средств)
- комната личной гигиены
- санитарный пропускник для персонала, работающего в стерильной зоне

На стерильной зоне располагаются:

- стерилизационная, (разгрузочная сторона, стерильная половина), где для обеспечения поточности технологического процесса устанавливают двусторонние (проходного типа) паровые, воздушные стерилизаторы, загрузку и выгрузку которых осуществляют с противоположных сторон.

При установке стерилизационной аппаратуры учитываются требования санитарно-технической инспекции: соблюдение соответствующей дистанции между паровыми и воздушными стерилизаторами, установка рубильников закрытого типа, обязательное наличие диэлектрических ковриков.

- склад стерильных материалов
- мойка
- комната выдачи стерильных материалов

### 1.3 Обязанности медицинской сестры централизованного стерилизационного отделения.

Работа медицинской сестры строится согласно должностной инструкции. Медицинская сестра должна:

1. владеть всеми производственными операциями технологического процесса по предстерилизационной обработке и стерилизации медицинских изделий:

- при поступлении на стерилизацию использованных медицинских изделий проверять комплектность инструментов, проводить их бракераж и распределять по потокам обработки;

- проводить предстерилизационную обработку медицинских изделий в соответствии с существующими инструкциями;

- проводить контроль качества предстерилизационной обработки каждой партии медицинских изделий путем постановки азопирамовой проб, для контроля наличия крови;

- по окончании предстерилизационной обработки и проведения контроля осуществлять комплектование наборов хирургических инструментов и других изделий, их упаковку и подготовку к стерилизации. Перед упаковкой инструментальных наборов медсестра должна вкладывать в каждый набор "паспорт" с индикатором стерилизации, указанием даты и своей фамилии.

2. при проведении стерилизации строго соблюдать режим и требования при работе на паровых стерилизаторах в соответствии с инструкцией. Осуществлять оптимальную загрузку стерилизационного оборудования, соблюдать правила загрузки;

3. во время работы в стерильной зоне строго соблюдать правила выгрузки простерилизованных изделий и требования асептики;

4. обеспечивать выполнение требований к сохранению стерильности простерилизованных изделий при доставке их в отделения;

5. выполнять все требования по охране труда и технике безопасности, противопожарные мероприятия, правила санитарно-противоэпидемического режима и правила внутреннего распорядка учреждения;

6. своевременно, грамотно и правильно вести медицинскую документацию.  
Во время работы в централизованном стерилизационном отделении, выполняет следующие манипуляции:

1. Принимать и хранить до обработки использованных в отделениях нестерильных изделий, а также подготавливаю материалы к стерилизации.
2. Проводить предстерилизационную очистку изделий медицинского назначения многократного применения.
3. Проводить стерилизацию инструментов медицинского назначения.
4. Контролировать качество предстерилизационной очистки и стерилизации изделий.
5. Вести утвержденную документацию:
  - Журнал контроля работы паровых стерилизаторов (автоклав)
  - Журнал учета контейнеров, биксов
  - Журнал сдачи дежурств дезинфектора
  - Журнал проведения генеральных уборок
  - Журнал учета проведения текущих уборок
  - Журнал приема инструментов и материалов
  - Журнал учета качества предстерилизационной обработки
  - Журнал регистрации и контроля работы бактерицидной установки
  - Журнал выдачи стерильных инструментов и материалов
  - Журнал регистрации t-го режима в холодильнике
  - Журнал учета получение и расхода дезинфицирующих средств. Отчет по использованию дезинфицирующих средств
  - Журнал учета аварийных ситуации, травм медицинского персонала
  - Журнал контроля по выявлению гнойных заболеваний
  - Журнал учета медицинской аппаратуры и оборудование
  - Журнал технического обслуживание медицинской аппаратуры и оборудование
  - Журнал регистрации приготовления рабочих дезинфицирующих растворов
  - Папка результатов по бактериологическому контролю, СЭС.

Медицинская сестра стерилизационной относится к категории специалистов. На должность медицинской сестры стерилизационной принимается лицо, имеющее среднее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело" и сертификат специалиста по специальности "Сестринское дело", "Сестринское дело в педиатрии", "Общая практика", без предъявления требований к стажу работы.

Медицинская сестра стерилизационной должна знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- теоретические основы сестринского дела;
- правила работы на автоклавах, с медицинским инструментарием и оборудованием;
- правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений;
- современные методы дезинфекции и стерилизации;
- назначение и правила эксплуатации используемых инструментов и аппаратов, систему инфекционного контроля;
- инфекционной безопасности;
- правила асептики и антисептики;
- организацию делопроизводства;
- правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации;
- медицинскую этику;
- психологию профессионального общения;
- основы трудового законодательства;
- правила внутреннего трудового распорядка медицинской организации (учреждения);

- правила по охране труда и пожарной безопасности [7]

Алгоритм действий среднего медицинского персонала отделений РБ №1 - НЦМ по методу «сухой» закладки инструментов медицинского назначения.

1. Оснащение:

1.1 спецодежда и средства индивидуальной защиты персонала;

1.2 «закрытая система» - специальный контейнер, маркированный краской «Накопитель ИМН», с указанием наименования центра, отделения, кабинета;

1.3 тележка для транспортировки «Накопитель ИМН» и ЦСО с маркировкой;

1.4 контейнер для медицинских отходов класса Б.

2. Действие персонала:

2.1 сбор инструментов проводится в «Накопитель ИМН», который постоянно закрывается крышкой, во избежание дальнейшего просыхания загрязнений;

2.2 до укладки инструмента в накопитель, при необходимости, удалить тампоном смазывающие, дезинфекционные, кровоостанавливающие и кислородсодержащие средства;

2.3 инструменты с шарнирами (ножницы, зажимы, зеркала и др.) прежде следует раскрыть для более эффективной чистки, разборные инструменты предварительно разобрать;

2.4 время ожидания (до сдачи в ЦСО) при «сухой» закладке инструмента не должно превышать 6 часов;

2.5 подготовить перечень ИМН и комплектацию набора для сдачи в ЦСО;

2.6 транспортировать «Накопитель ИМН» в ЦСО;

- из операционных – по окончании операций;

- из смотровых, манипуляционных, перевязочных и других специализированных кабинетов ежедневно по графику:

8-00 ч до 9-00ч, 14-00ч до 15-00ч, 21-00 до 22-00ч

2.7 после сдачи «Накопитель ИМН» провести дезинфекцию тележки в ЦСО»

2.8 снять использованные перчатки, поместить в контейнер для медицинских отходов класса Б;

2.9 вымыть руки.

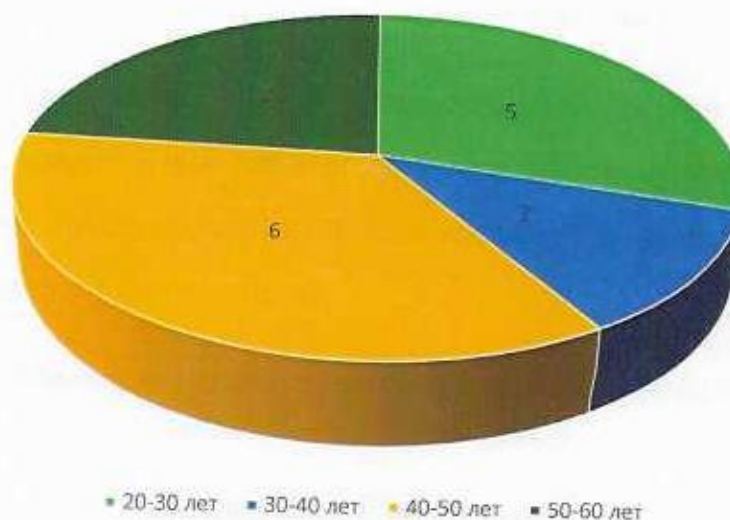
Таким образом, работа медицинской сестры централизованного стерилизационного отделения важна и ответственна. Основными её задачами являются обеспечение структурных подразделений стационара стерильными изделиями медицинского назначения: инструментарием, перевязочным материалом, резиновыми изделиями, внедрение в практику современных методов предстерилизационной очистки и стерилизации. Централизованная стерилизация материалов позволяет улучшить качество проводимой стерилизации, снизить нагрузку на медицинский персонал и значительно уменьшить риск инфекций, связанных с оказанием медицинской помощью.

## ГЛАВА II. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО СТЕРИЛИЗАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ.

### 2.1 Анализ состава и квалификации среднего медицинского персонала централизованного стерилизационного отделения

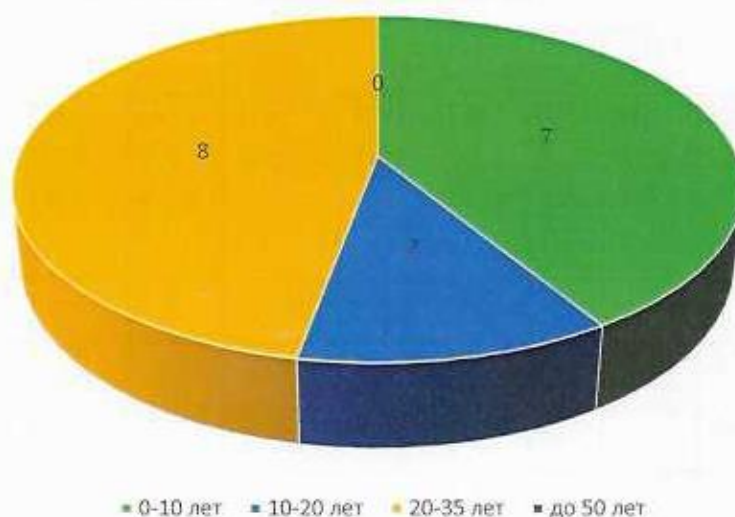
В отделении работают 17 медицинских сестер (укомплектованность 66,7 %).

Характеристика среднего медицинского персонала по возрасту



Возрастная характеристика среднего медицинского персонала централизованного стерилизационного отделения. Из диаграммы видно, что большая часть сотрудников в возрасте от 20-30 и 40-50 лет.

### Характеристика среднего медицинского персонала по стажу работы



Анализируя диаграмму, видим, что основной состав медицинских сестер, 8 человек, имеют стаж работы от 20 до 35 лет в учреждении, что является хорошим показателем стабильности сестринского состава, а соответственно и слаженности работы.

### Квалификационная характеристика среднего медицинского персонала



Из диаграммы видим, что основная часть медицинских сестер — имеет высшую квалификационную категорию, которые активно передают свой опыт молодым специалистам.



## Сравнительная таблица по укомплектованности кадрами

Таблица 1  
Средний медицинский персонал

№	2015				2016				2017			
	По штату	Физ. лиц	В т.ч. п/у	В т.ч. студ	По штату	Физ. лиц	В т.ч. п/у	В т.ч. студ	По штату	Физ. лиц	В т.ч. п/у	В т.ч. студ
Абс	30	14	-	-	25,5	15	3	-	25,5	17	4	1
%	-	46,7	-	-	-	50,0	10	-	-	66,7	19,4	3,8

Укомплектованность среднего медицинского персонала по сравнению с предыдущими годами увеличилась

66,7% ( 2015 -46,7%, 2016 – 50%). В 2016г было сокращения штатов по среднему медицинскому персоналу 4,5 ставки, - 25,5 (2015 -30).

Для поддержания высокого уровня качества работы в централизованном стерилизационном отделении согласно утвержденных планов проводятся занятия по соблюдению правил техники безопасности, пожарной безопасности, биологической безопасности.

Мероприятия по теоретическому и практическому обучению персонала в

2017 г:

Таблица 2

Тема	Метод проведения	Кол-во занятий	Срок исполнения	Ответственные лица	Кол-во присут-х
Санитарно-эпидемиологический режим	лекция	1	январь	Ст. медсестра, медсестра	11
Этика и деонтология	лекция	1	февраль	Ст. медсестра, медсестра	11
Профилактика ВБИ (приказ. № 170, 288, 342, 345, 720, 408)	лекция	1	март	Ст. медсестра, медсестра	9
Реализация концепции здоровья жизни	лекция	1	апрель	Ст. медсестра, медсестра	11
Контроль стерилизации паровых стерилизаторов	лекция	1	Июнь	Ст. медсестра, медсестра	11
Методы, виды дезинфекции, стерилизации	лекция	1	Сентябрь	Ст. медсестра, медсестра	9
Утилизация медицинских отходов	лекция	1	Ноябрь	Ст. медсестра, медсестра	10

## 2.2 Организация работы централизованного стерилизационного отделения.

Работа в централизованном стерилизационном отделении организована в круглосуточном режиме. Прием и выдача готовых изделий осуществляется с 8-00 до 9-00 часов, с 14-00 до 15-00 часов и 21-00 до 22-00 ч ежедневно.

В централизованное стерилизационное отделение принимаются только исправные инструменты после первичной обработки, визуально чистые (без следов крови, лекарств, дезинфицирующих средств и пр.).

Наборы инструментов для операций, работы в перевязочных, процедурных и других кабинетах комплектуются в специальных контейнерах. Ножницы, зажимы и подобные инструменты укладываются в раскрытом виде.

### Требование на стерилизацию

Медицинская сестра отделения сверяет соответствие числа и номенклатуры изделий, переданных отделением в ЦСО, записям в требовании. При наличии расхождений истинное число изделий проставляется в колонке "Принято" и удостоверяется в той же строчке подписью представителя отделения рядом с исправлением. При этом по каждому изделию в колонке "Число в одной упаковке" проставляется указание для медсестры ЦСО о числе изделий, которое она должна заложить в один стерилизационный пакет.

Если наименование изделия отсутствует в списке требования, то оно записывается в свободных строчках. Переименование списка инструментов не допускается.

В колонке "Получено" структурным подразделением проставляется число инструментов, возвращенных после стерилизации. Расхождения между числом инструментов, принятых для стерилизации и полученных из ЦСО, удостоверяются двухсторонней подписью. В дальнейшем такая запись

служит основанием для оформления официальной претензии к медсестре ЦСО и ее материальной ответственности. [1]

Предстерилизационная очистка всех медицинских инструментов, поступивших в централизованное стерилизационное отделение, осуществляется с целью освобождения от скрытых остатков лекарственных веществ, жира, крови и т.д. Эффективность предстерилизационной очистки зависит от качества первичной обработки в структурных подразделениях. Инструментарий со следами любых загрязнений медсестра централизованного стерилизационного отделения в стерилизацию не принимает или она несет полную ответственность за качество последующей предстерилизационной очистки. Для предстерилизационной очистки используются моечные машины. Упаковка инструментов и комплектование наборов инструментов.

После проведения предстерилизационной очистки и контроля ее качества из операционных инструментов собираются наборы согласно перечню.

Изделия медицинского назначения подлежат упаковке, в зависимости от способа стерилизации. Упаковка идет индивидуальная, на каждого больного. Наборы инструментов, материал на паровую и газовую стерилизации - используются пакеты стерилизационные самоклеящиеся «ПИК-ПАК». Соответствуют ГОСТ Р ИСО 11607-2003 «Упаковка для медицинских изделий, подлежащих финишной стерилизации», изготовлены в России на промышленных площадях ООО «БОЗОН».

Операционные наборы, белье – используется крепированная бумага (STERISHEET). Стерилизацию осуществляем паровым, плазменным или газовым методами. Паровой метод стерилизации применяют для изделий из металла, стекла, резины, пластмассы, текстиля. Плазменный применяют только для изделий, не выдерживающих высоких температур, термолабильных изделий. Метод и режим стерилизации определяются регламентом.

Медицинская сестра централизованного стерилизационного отделения, работая на операции по упаковке и комплектованию, руководствуется требованием на стерилизацию. При этом число изделий в стерилизационной упаковке должно соответствовать заказу отделения. Вид стерилизационной упаковки (отдельные пакеты, свертки, биксы и пр.) зависит от особенностей использования изделия, необходимых сроков

Пакеты, свертки, стерилизационные коробки со стерилизуемыми изделиями должны быть промаркированы (дата стерилизации, название изделий, фамилия (код) сотрудника ЦСО, проводившего работу с медицинскими изделиями). Упакованный в защитную упаковку материал укладывается по принадлежности в закрепленные за подразделениями промаркированные корзины и передается в стерилизацию.

Фиксация упаковочной бумаги производится липкой лентой с нанесением индикаторов-свидетелей 1-го класса. Таким образом, липкая индикаторная лента выполняет сразу две функции: фиксации упаковки и индикации стерилизации. Липкая индикаторная лента поставляется вместе с упаковочными материалами.

Требования к упаковочным материалам для стерилизации должны соответствовать государственному стандарту ГОСТ Р ИСО 11607-2003 «Упаковка для медицинских изделий, подлежащих финишной стерилизации. Общие требования». Основные из них следующие:

- упаковка не должна препятствовать проникновению стерилизуемого агента (пара или газа) к стерилизуемому изделию;
- упаковка должна долго и надежно сохранять стерильность;
- индивидуальные упаковки инструментов должны быть прозрачными, чтобы обеспечить возможность визуального контроля за состоянием простерилизованного изделия, что особо важно при работе с urgentными больными;
- упаковочный материал не должен оказывать негативного воздействия на стерилизуемые изделия;

- при вскрытии упаковки не должны выделяться пыль и волокна упаковочного материала;
- плотность бумаги, входящей в состав упаковки, должна быть в пределах 60 г/см;
- бумага должна быть устойчивой к влаге, отбрасывать капли конденсата, попавшие на поверхность упаковки;

Фирма-поставщик должна предоставлять документ о соответствии своей продукции этим требованиям, утвержденный органами здравоохранения.

Стерилизация изделий медицинского назначения – сложный многоступенчатый процесс, состоящий из нескольких этапов, каждый из которых определяет качество стерилизации:

1. предварительная дезинфекция и обработка изделий на местах использования (в процедурных, операционных, перевязочных и пр.);
2. предстерилизационная очистка изделий;
3. стерилизация упаковок;
4. стерилизация;
5. хранение и транспортировка к местам использования стерильных изделий.

Стерилизация изделий медицинского назначения

Стерилизацию осуществляют паровым методом. Паровой метод стерилизации применяются для изделий из металла, стекла, резины, пластмассы, текстиля. Метод и режим стерилизации определяются регламентом.

Отдельно накапливаются и изделия для щадящего режима паровой стерилизации. Их стерилизация осуществляется по мере накопления изделий для полной загрузки стерилизатора или в конце рабочего дня. Стерилизация изделий медицинского назначения газовым и паровым методами проводится в соответствии с документацией к стерилизаторам. В журнале учета стерилизации фиксируется каждый цикл стерилизации. Содержание записей

в журнале зависит от степени автоматизации и документирования процесса стерилизации, предусмотренного устройством стерилизатора, а также системы учета работы ЦСО. [4]

Отделение оснащено следующими моечными машинами:

- Три моечно-дезинфекционных машин

«Getinge», страна Швеция. Две штуки. Машина Getinge 46-4 – это машина большой емкости для очистки, дезинфекции и сушки устойчивых к воздействию влажности и температуры хирургических инструментов (твердых и трубчатых), принадлежностей для анестезии.

- одна ультразвуковая моечная машина SONICA «ULTRASONIC CLEANER», отлично подготавливает все изделия медицинского назначения, благодаря повышенной интенсивности ультразвуковых колебаний, что позволяет отмывать труднодоступные места в инструментах.

Таблица 3

Стадия обработки	Препарат	Температура	Дозировка
Мойка	Neodisher LM2	40	2 – 5 мл
Добавка	Neodisher IR	20	2 – 4 мл
Дезинфекция	Neodisher Septo DN	20	1 – 2 мл

Отделение оснащено следующими стерилизаторами:

- Три паровых стерилизаторов HS 6617 Getinge AB, страна Швеция паровые стерилизаторы (автоклавы) серии HS 66 - Наиболее компактные и универсальные больничные стерилизаторы, сочетающие высокую производительность с экономичностью, специально разработаны для Центральные стерилизационных отделений (ЦСО), стерилизационных при операционных блоках, лабораторий и т.п.



- Два плазменных стерилизатора – «STERRAD NX», фирмы ДЖОНСОН/ДЖОНСОН (США), низкотемпературный стерилизатор, предназначен для быстрой и бережной стерилизации высокотехнологичного дорогостоящего инструментария: оптических устройств, эндоскопического инструментария, изделий из полимеров и многое другое;





Так же в отделении имеются:

- Один термосваривающий прибор с принтером HS 1000 «ДЖОНСОН И ДЖОНСОН», США. Высокотехнологический прибор, можно точно выставить нужную температуру и сроки годности упаковки.

- Два сушильных шкафа «S 363 E» фирмы Getinge (Швеция). Сушка инструментов позволяет повысить производительность на треть. Кроме того, сушильный шкаф Getinge 363 работает быстрее, позволяет загружать больший объем и в зависимости от очищаемых изделий оптимальным образом дополняет функции моечно-дезинфицирующей машины по осушке

По окончании стерилизации изделия выгружают из стерилизаторов в стерильной зоне стерилизационной, где они остаются для остывания. Для выемки стерильного материала необходимо иметь чистый, сменяемый не реже 1 раза в смену комплект спецодежды (халат, матерчатые перчатки, колпак). После остывания стерильные изделия перемещаются в экспедицию для хранения и подготовке к транспортировке в подразделения, т.е. размещения на закрепленных за подразделениями средствах доставки.

Пакеты, свертки, стерилизационные коробки со стерилизуемыми изделиями должны быть промаркированы (дата стерилизации, название изделий, фамилия сотрудника централизованного стерилизационного отделения, проводившего работу с медицинскими изделиями). Контроль работы стерилизационной аппаратуры.

Паровые и воздушные стерилизаторы, используемые для стерилизации изделий медицинского назначения, подлежат контролю. Контроль работы стерилизаторов позволит выявить несоответствие параметров режимов стерилизации, вызванное техническими неисправностями аппаратов и нарушением технологии проведения стерилизации. [11]

Персонал, обслуживающий стерилизационное оборудование в отделении, осуществляет оперативный контроль за работой стерилизаторов при каждой загрузке аппарата.

## Контроль стерилизации

Задачей предстерилизационной очистки является удаление не только видимых, но и скрытых загрязнений (кровь, слизь, лекарства, дезинфектанты) на инструментах любой конфигурации, любой сложности. Выполнение этой задачи по системе "Чистый инструмент" начинается в структурных подразделениях, которые используют инструментарий, с первичной обработки. Качество первичной обработки проверяется при приеме инструментов сотрудниками службы стерилизации. [7]

При использовании моечных машин необходимо определить их пригодность для очистки каждого вида инструментов, изучить оптимальные условия эксплуатации, так как на качество очистки оказывают влияние конструкция машин, конфигурация инструмента, применяемые детергенты и их дозировка, программа цикла мойки и пр. Результаты этой работы служат основой для составления регламента по предстерилизационной очистке - документа, обязательного для выполнения персоналом централизованного стерилизационного отделения.

Периодическая оценка эффективности работы моечного оборудования позволяет своевременно выявить снижение его функциональных возможностей, связанное с неисправностью, снижением моющих свойств детергентов. Кроме того, методика позволяет определить адекватность программ и моющих средств для очистки любого вида инструментария.

Четкость организации и выполнения работ по обеспечению требуемой чистоты медицинского инструментария перед стерилизацией определяется результатами контроля качества по журналу учета.

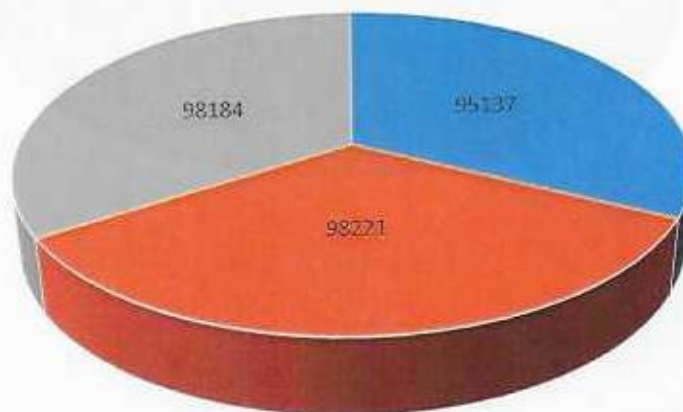
В арсенале сотрудников службы стерилизации должны быть методики, позволяющие оценить:

- полноту проведения первичной обработки инструментария в структурных подразделениях учреждения;
- функциональные возможности моечных машин;
- качество предстерилизационной очистки.

Методики, используемые для повышения эффективности очистки медицинского инструментария

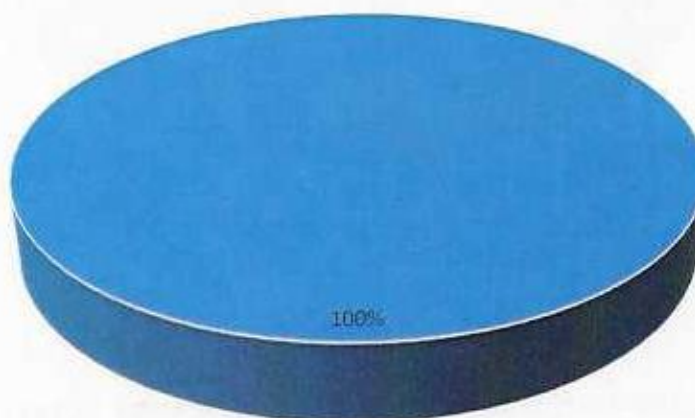
Количество азопирамовых и фенолфталеиновых проб за 2015-2017 год:

Проведено фенолфталеиновых проб



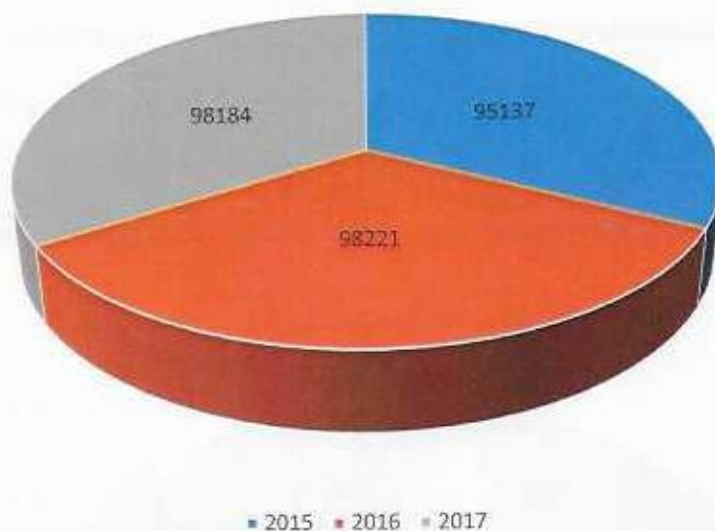
■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

Результат проведения фенолфталеиновых проб

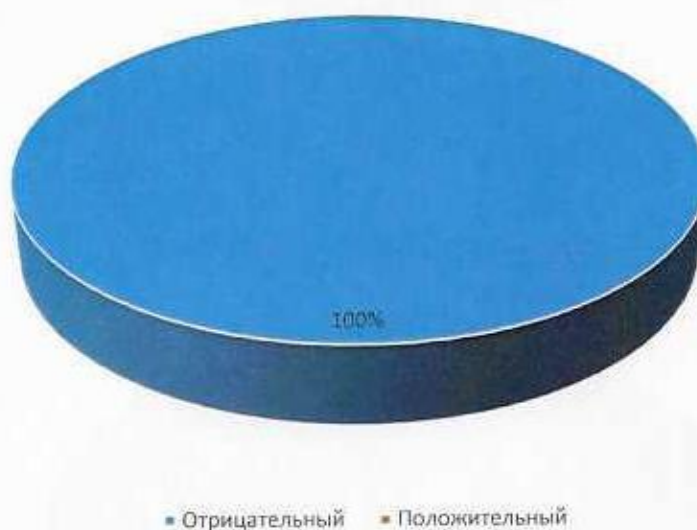


■ Отрицательный ■ Положительный

### Проведено азопирамовых проб



### Результат проведения азопирамовых проб



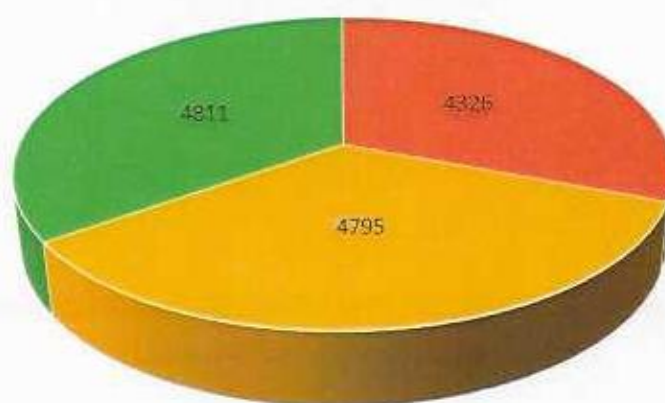
Анализ результатов контроля качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения, как наиболее значимый эпидемиологический критерий риска парентеральных заражений при оказании медицинской помощи показал высокое качество обработки медицинского инструментария. За отчетный период при самоконтроле не

выявлено ни одной положительной азопирамовых и фенолфталеиновых проб, что говорит о высокой очистке медицинского инструментария.

Результаты контроля качества предстерилизационной очистки фиксируются в журнале Ф. №367 у.

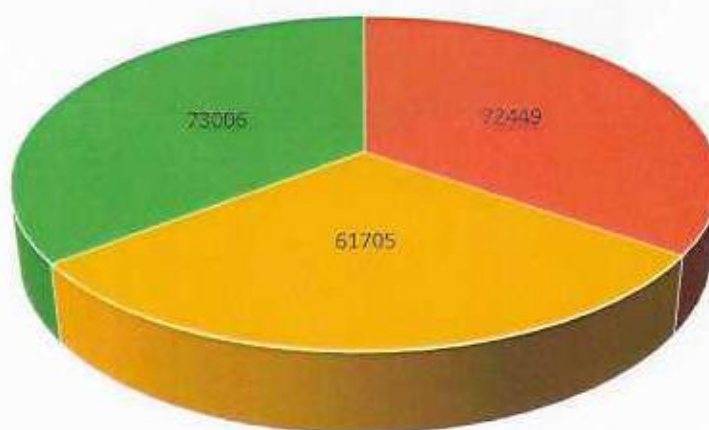
### Анализ работы централизованного стерилизационного отделения

Стерилизационные циклы



■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

Химическая стерилизация



■ 2015 ■ 2016 ■ 2017

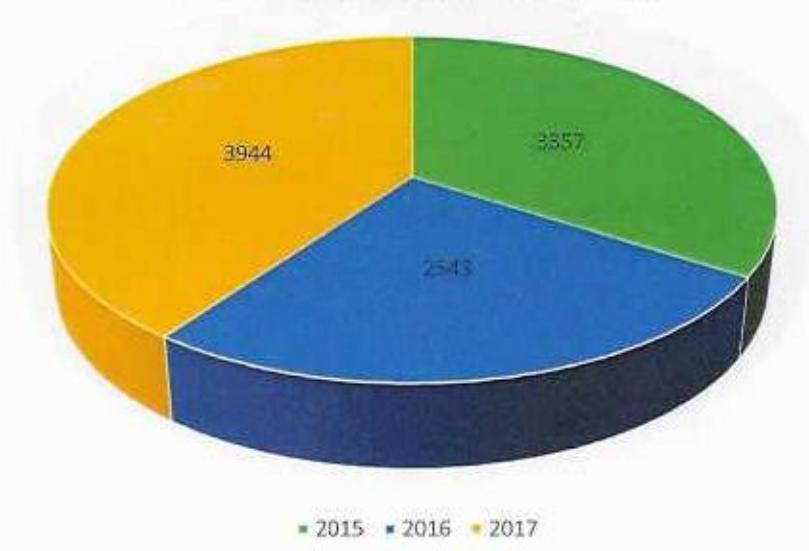
### Моечная машина (цикл)



### Стерилизованные упаковки операционных наборов Клинического центра



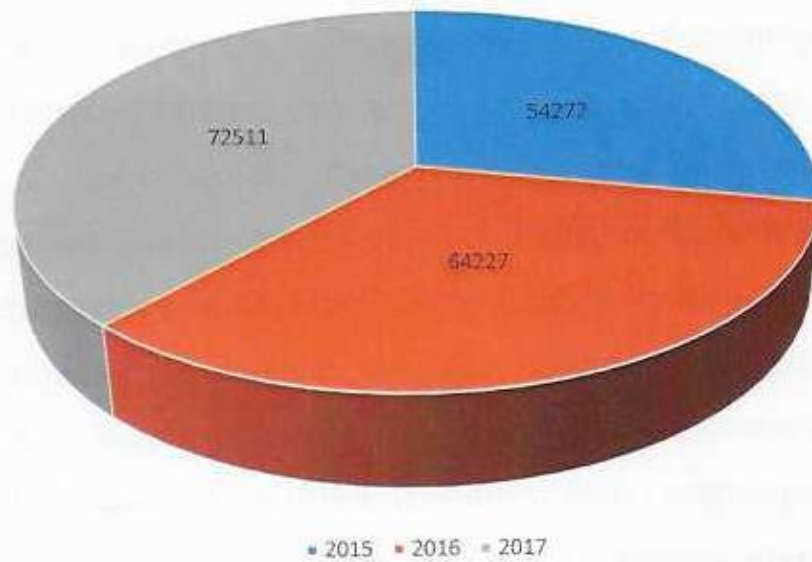
Стерилизованные упаковки операционных наборов  
Перинатального центра центра



Стерилизованные упаковки операционных наборов  
Педиатрического центра



### Количество упаковок



По диаграмме четко видно увеличение количества простерилизованных упаковок и инструментов в каждом году. Это связано с увеличением оперативной активности и сложности проводимых операций.

### Санитарно – бактериологический контроль

Таблица 4

Санитарно – бактериологический контроль	–	Всего на 2015 г.	Всего на 2016 г.	Всего на 2017 г.	неудовл.	% неудовл	Примечание
Смывы		140	183	240	1	0,4	1 положительный результат на St/aureus
Воздуха		32	40	48	-	-	-
Стерильность		650	128	350	-	-	-
Обследование персонала на стафилококк		16	16	18	-	-	-

За 2017 год обнаружено из 240 отобранных смывов 1 положительный результат на *Staphylococcus aureus* (мойка)



## ВЫВОДЫ

1. В результате исследования структуры отделения централизованного стерилизационного отделения Республиканской больницы №1 - Национальный центр медицины выяснили, что отделение делят на 2 зоны: нестерильную и стерильную. Помещения отделения соответствуют нормативам, заданным для централизованного стерилизационного отделения.

При исследовании обязанностей медицинской сестры выяснили, что средний медицинский персонал владеет всеми производственными операциями технологического процесса по предстерилизационной обработке и стерилизации медицинских изделий, при проведении стерилизации строго соблюдает режимы и требования при работе на паровых стерилизаторах, осуществляют оптимальную загрузку стерилизационного оборудования, своевременно, грамотно и правильно заполняют медицинскую документацию.

2. В ходе рассмотрения состава среднего медицинского персонала, выяснили, что в отделении работают 17 медицинских сестер, укомплектованность кадров составляет 66,7 %, что является нормой. В основном персонал 20 – 30 лет и 40 – 50 лет, что говорит о хорошем соотношении молодых и взрослых специалистов. Основной состав медицинских сестер, имеют высшую квалификационную категорию и стаж работы от 20 до 35 лет в учреждении, что является хорошим показателем стабильности сестринского состава, а соответственно и слаженности работы.

3. Аппаратура в отделении качественная и работает исправно. Проблемы 2017 г. не работают: 1 стерилизатор (маленький) из трех, сушильный шкаф и 1 моечная машина, но это не препятствует отделению работать качественно и стабильно.

За анализируемый период наблюдается увеличение объемов простерилизованных упаковок по годам, в связи с повышением числа медицинской помощи населению. Фенолфталеиновые и азопирамовые пробы за 2015 – 2017 г все отрицательные.

По результатам исследования, можно заключить, что отделение работает качественно и стабильно. По результатам бактериологического контроля за 3 года видно, что дезинфекция и стерилизация в отделении проводится с соблюдением всего технологического процесса. Все посевы и смывы отрицательные, кроме 2017 г обнаружен из 240 смывов окружающей среды 1 положительный результат на *Staphylococcus aureus*, после проведения генеральной уборки и санации повторный смыв - отрицательный.

В рамках производственного контроля над работой отделения, а также внешней проверки специалистами показали, что нарушений по соблюдению санитарно – эпидемиологического режима и другим разделам работы не выявлено.

## Список литературы:

1. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям, осуществляемым медицинскую деятельность».
2. ОСТ 42-21-2-85. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы, средства и режимы.
3. Основы сестринского дела Т. П. Обуховец; Т. А. Склярова; О. В. Чернова Ростов-на-Дону «Феникс» 2013г
4. Мухина С.А. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела»: учебник / С.А. Мухина, И.И. Тарновская. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 512 с
5. МУ № 287-113 от 30.12.2012 Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.
6. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела. / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 733 с
7. Журнал «Сестринское дело» 2016г.
8. Журнал «Медицинская сестра» 2017г.
9. Дезинфекция и стерилизация в лечебном учреждении Ростов-на-Дону «Феникс» 2011г.
- 10.ГОСТ Р ИСО 11607-2003. Упаковка для медицинских изделий, подлежащих финишной стерилизации. Общие требования. – Введ.2003. –М.: Стандартинформ, 2004. – 25 с.
- 11.<http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail.php?ID=76402>
- 12.[http://nursemanager.ru/index.php?cf\\_id=24&link\\_id=29](http://nursemanager.ru/index.php?cf_id=24&link_id=29)
- 13.<http://5fan.ru/wievjob.php?id=74251>

## Приложения

### Приложение 1

#### Ультразвуковая ванна Sonika Ultrasonic cleaners



Приложение 2

Моечно - дезинфекционная машина Десомат 46-4 Getinge АВ



Приложение 3

Сушильный шкаф S 363 E Getinge AB



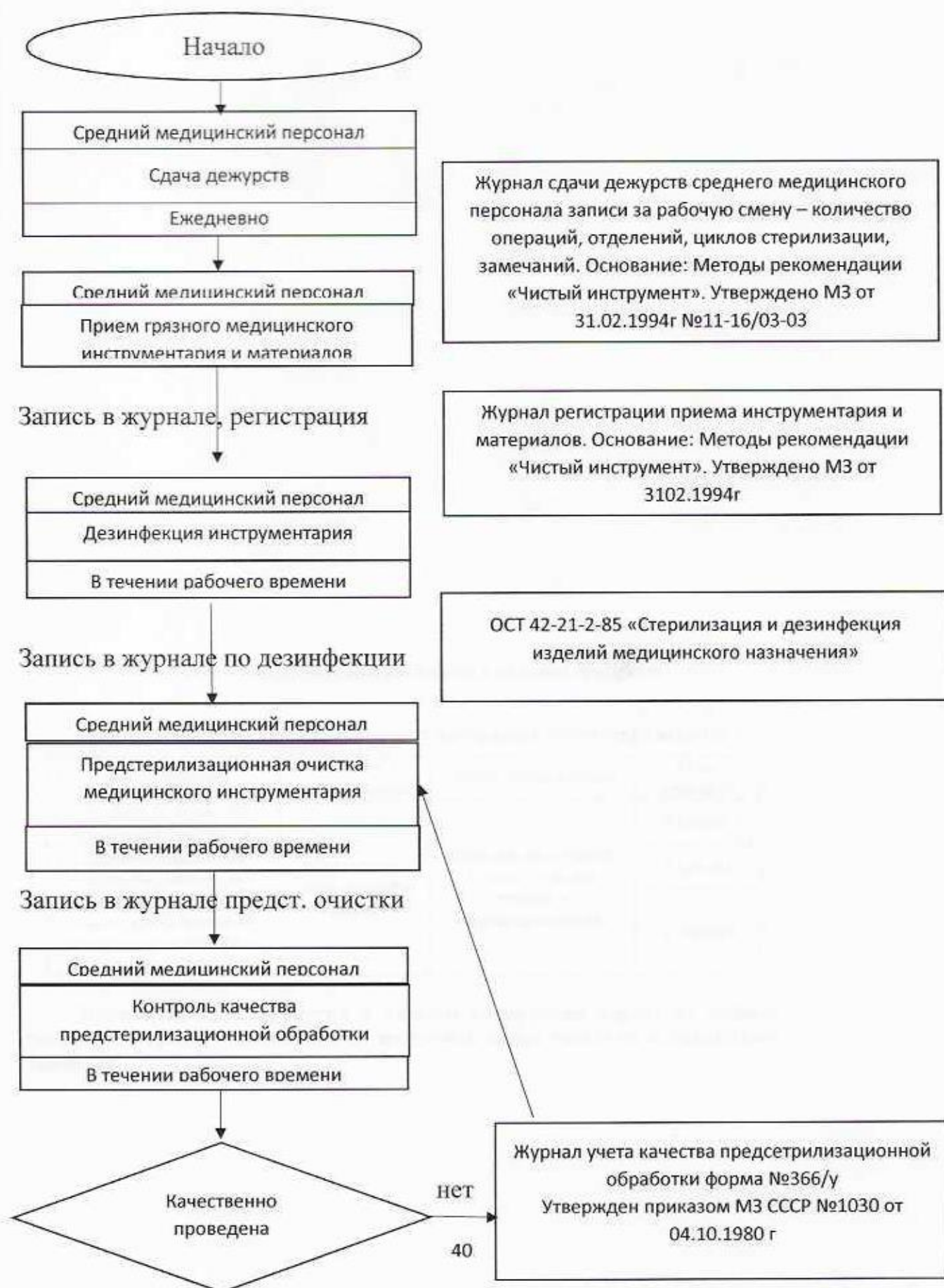
Приложение 4

Машина термозапаивающая HS 1000 «Джлнсон/Джонсон»



## Приложение 5

### Алгоритм управления обеспечения стерилизацией расходных материалов и инструментария





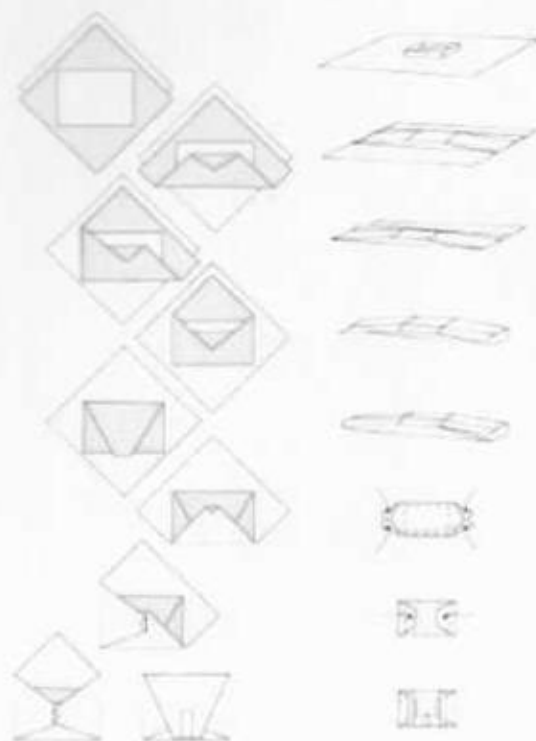


Рис. 1. Способ упаковывания плоских и объемных предметов

Срок хранения изделий в упаковочных материалах после стерилизации

Наименование	Способ запечатывания	Метод стерилизации	Срок хранения
Двойная упаковка из крепированной бумаги	С помощью самоклеящейся ленты	Паровой, воздушный, газовый (окисью этилена и формальдегидом).	4 недели
Двойная упаковка из нетканого материала			3 месяца
Двойная упаковка из одного листа нетканого материала и одного листа крепированной бумаги			2 месяца

**Внимание!** Срок хранения в каждом конкретном случае не должен превышать срока, оставшегося до истечения срока годности используемой упаковки.