

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КОНТРОЛЮ
ИНФЕКЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
(НП «НАСКИ»)**

**АУДИТ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АУДИТ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ РУК**

Методические рекомендации

Февраль, 2020г.

УДК 616-036.22:614.1(075.9)
ББК 51.9я73

Аудит эпидемиологической безопасности медицинских технологий. Аудит технологии обработки рук. Методические рекомендации, 2020. – с.54.

Авторы:

Садовников Е.Е., Андгуладзе О.П., Евтушенко С.А., Брусина Е.Б.

Разработаны: ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»

Методические рекомендации описывают организацию, порядок проведения аудита широко распространенной медицинской технологии обработки рук, включают стандартные операционные процедуры и чек-листы. Приводится методика анализа полученных данных и риск-менеджмента, диаграмма Ганта для планирования мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности. Методические рекомендации предназначены для врачей всех специальностей и медицинских сестер.

ББК 51.9я73

Оглавление

Список сокращения	4
Общие положения	5
Введение	5
Подготовительный этап аудита технологии обработки рук	5
Основной этап (аудит)	19
Анализ и оценка полученных результатов	30
Предоставление данных.....	33
Приложение 1	41
Приложение 2	42
Приложение 3	43
Приложение 4	49
Литература	54

Список сокращения

ИСМП – инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи

СОП – стандартная операционная процедура

Общие положения

Цель методических рекомендаций – выявление несоответствий процессов обработки рук стандартным операционным процедурам с дальнейшей разработкой мероприятий по их устранению.

Введение

Гигиена рук является значимым инструментом снижения риска передачи возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи [1, 2]. Практика показывает, что эффективная обработка рук в среднем проводится только в 40,0% случаев [3,4]. Некачественная обработка рук связана с отсутствием навыка у медицинского персонала, недостатком времени между проведением манипуляций, отсутствием необходимых условий. [3-5]. Управление риском предполагает наличие описания стандартной операционной процедуры и аудита [3-8].

Методические рекомендации подробно описывают стандартную операционную процедуру технологии обработки рук, подготовку аудита, современные технологии планирования, анализа и оценки полученных результатов, содержат разработанные чек-листы.

Подготовительный этап аудита технологии обработки рук

Аудит проводится рабочими группами аудиторов. Рабочая группа является эффективным инструментом для решения задач, которые требуют взаимодействия различных подразделений в медицинской организации.

1. Прежде всего, формулируется задача, которую необходимо решить. В нашем случае задачей является выявление несоответствий процессов обработки рук стандартным операционным процедурам с дальнейшей разработкой мероприятий по их устранению.
2. Необходимо определиться с составом рабочих групп. При этом обязательно учесть следующие условия:

- должен отсутствовать конфликт интересов: специалисты, входящие в состав рабочей группы, не должны иметь заинтересованности и не преследовать личных или иных целей;
 - специалисты, входящие в состав рабочей группы, должны быть компетентны в данном вопросе;
 - состав группы должен включать разных по должности специалистов: от заведующих подразделений, вовлеченных в процесс управления, до исполнителей (медицинских сестер, врачей).
 - наличие мотивации у членов рабочей группы;
 - назначение руководителя аудиторской группы.
3. Планируются сроки работы группы, бюджет рабочего времени для каждого этапа аудита: подготовительного, основного и заключительного, определяются даты и время проведения совещаний по результатам аудита, выстраивается диаграмма Ганта (Приложение 1).
 4. Организация работы аудиторской группы оформляется локальным нормативным актом (приказом, распоряжением руководителя медицинской организации), итоги совещаний фиксируются протоколом (Приложение 2).
 5. Разрабатываются и утверждаются СОП технологии обработки рук и чек-листы. Примерное описание СОП технологии обработки рук представлено в Приложении 3. Рекомендованные чек-листы – в Приложении 4.
 6. Описание СОП технологии обработки рук должно быть доступно в режиме 24/7 каждому медицинскому работнику (размещено в локальной сети медицинской организации или др.).

Пример организации работы рабочей группы

На базе медицинской организации сформирована и утверждена локальным нормативным актом группа аудиторов «Аудит технологии обработки рук» в составе:

- *Заместитель главного врача по медицинской части*
- *Врач – эпидемиолог*
- *Главная медицинская сестра*
- *Заведующий операционным отделением*
- *Старшая медицинская сестра отделения хирургических методов лечения*
- *Старшая операционная сестра*

Поставлена задача: выявление несоответствий процессов обработки рук стандартным операционным процедурам и разработка мероприятий по их устранению.

Определен состав рабочих групп:

На 1-ом совещании:

- *назначены председатель и секретарь аудиторской группы;*
- *утвержден план-график работы аудиторской группы;*
- *поставлена задача разработки СОП технологии обработки рук и чек-листов, определены ответственные и сроки исполнения.*

На 2-ом совещании:

- *обсуждены, скорректированы СОП технологии обработки рук и чек-листы;*
- *поставлена задача апробации разработанных СОП и чек-листов.*

На 3-ем совещании:

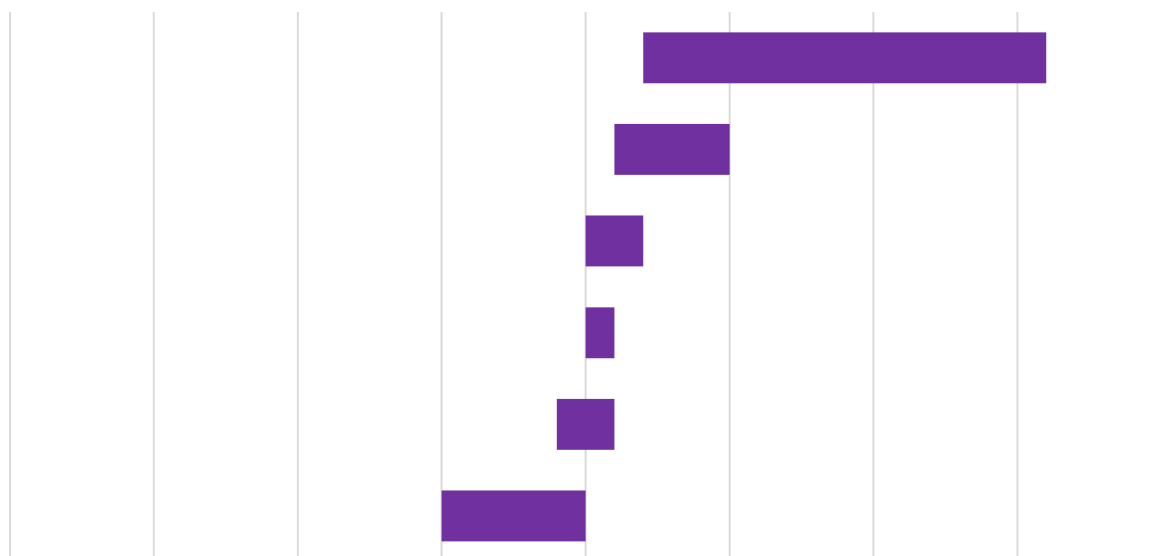
- *рассмотрены итоги апробации разработанных СОП и чек-листов;*
- *внесены рекомендованные поправки;*
- *рекомендованы к утверждению локальным нормативным актом СОП и чек-листы.*
- *утвержден график обучения медицинских работников технологии обработки рук.*

Построение диаграммы Гантта

Для построения диаграммы Гантта можно использовать готовый шаблон или создать диаграмму в Microsoft Excel¹:

Таблица 1

Диаграмма Гантта



Рассмотрим построение диаграммы Гантта в Microsoft Excel.

Шаг 1. Создайте таблицу:

В листе Excel запишите каждую задачу в отдельной строке и постройте структурный план проекта, указав **дату начала** (Start date), **дату окончания** (End date) и **длительность** (Duration), то есть количество дней, которое требуется для завершения задачи (**Рисунок 1**).

¹ <https://office-guru.ru/excel/kak-sozdat-diagrammu-ganta-v-excel-481.html>

Построение диаграммы Гантта (пример)

Задача	Дата начала	Дата завершения	Длительность
Проведение повторного аудита	08.12.2019	22.12.2019	14
Обеспечение индивидуальным кремом м.с. Иванову	07.12.2019	11.12.2019	4
Установка диспесера для мыла в кабинете №2	06.12.2019	08.12.2019	2
Установка диспенсера для салфеток на посту	06.12.2019	07.12.2019	1
Замена крана в кабинете №4	05.12.2019	07.12.2019	2
Установка раковины в кабинете №1	01.12.2019	06.12.2019	5

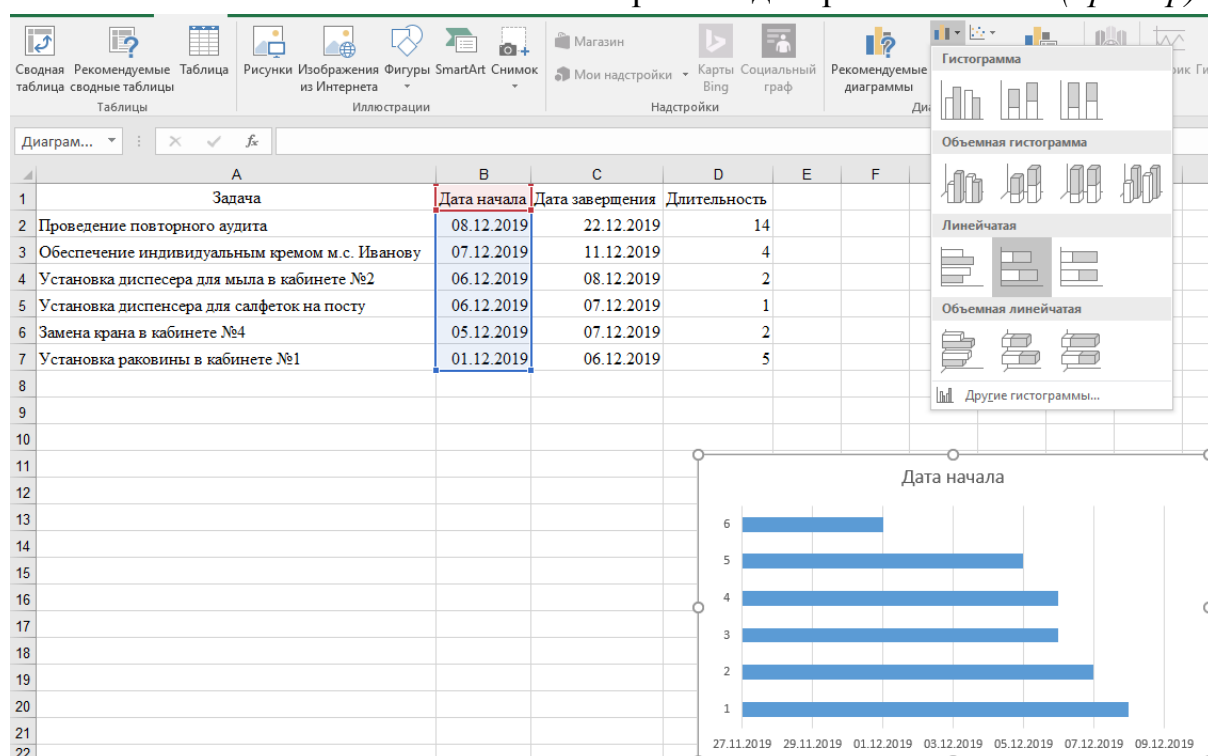
Шаг 2. Постройте обычную линейчатую диаграмму Excel на базе данных столбца “Start date”:

Построение диаграммы Гантта в Excel начинается с того, что создается обычная «Линейчатая диаграмма с накоплением»:

- Выделить диапазон **Дата начала (Start Dates)** вместе с заголовком столбца. Нужно выделить только ячейки с данными, а не весь столбец листа.
- На вкладке **Вставка (Insert)** в разделе **Диаграммы (Charts)** нажмите **Вставить - Линейчатая диаграмма (Bar)**.
- В открывшемся меню в группе «Линейчатая» нажмите **Линейчатая с накоплением (Stacked Bar)** (Рисунок 2).

Рисунок 2

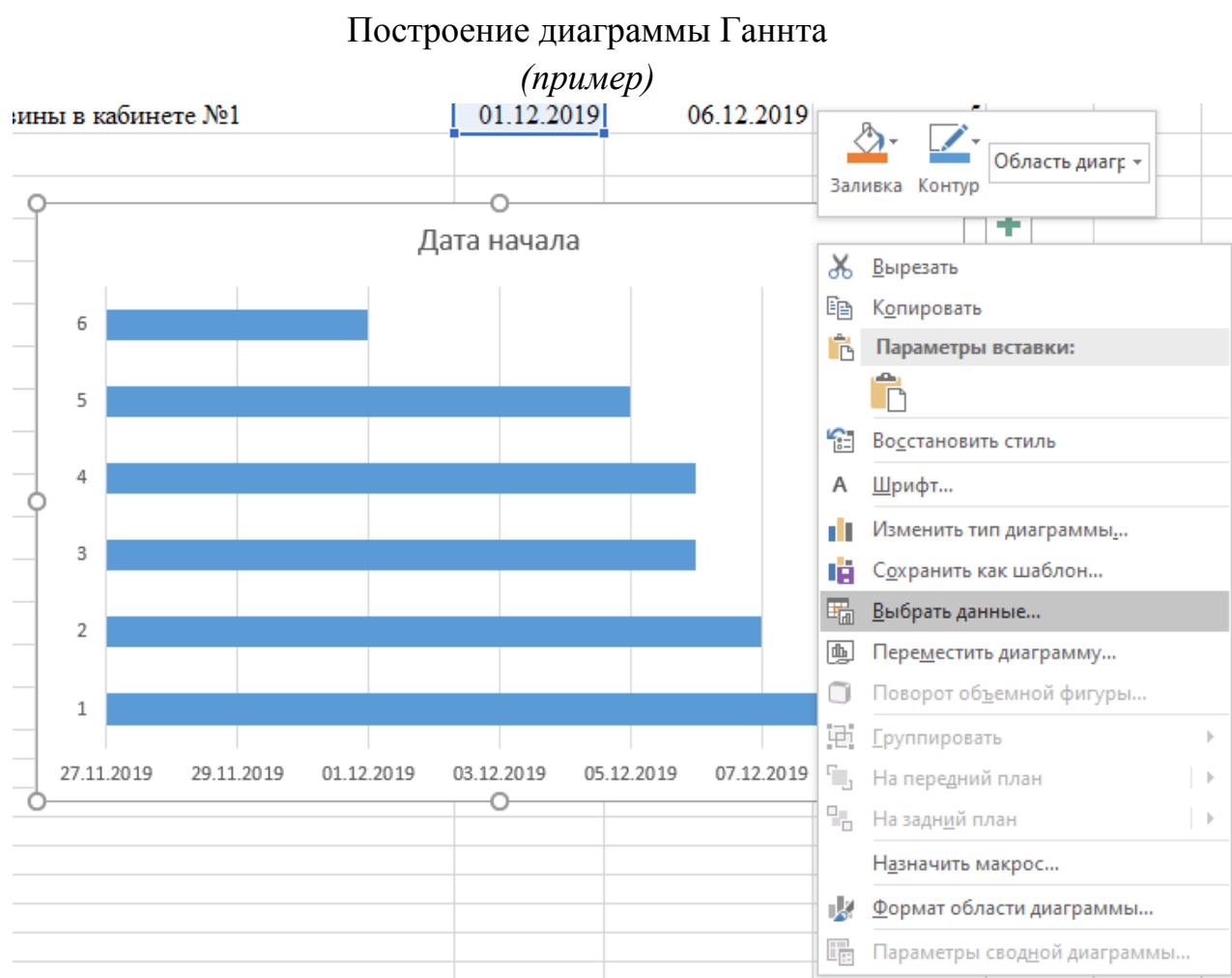
Построение диаграммы Гантта (пример)



Шаг 3. Добавьте к диаграмме данные о продолжительности:

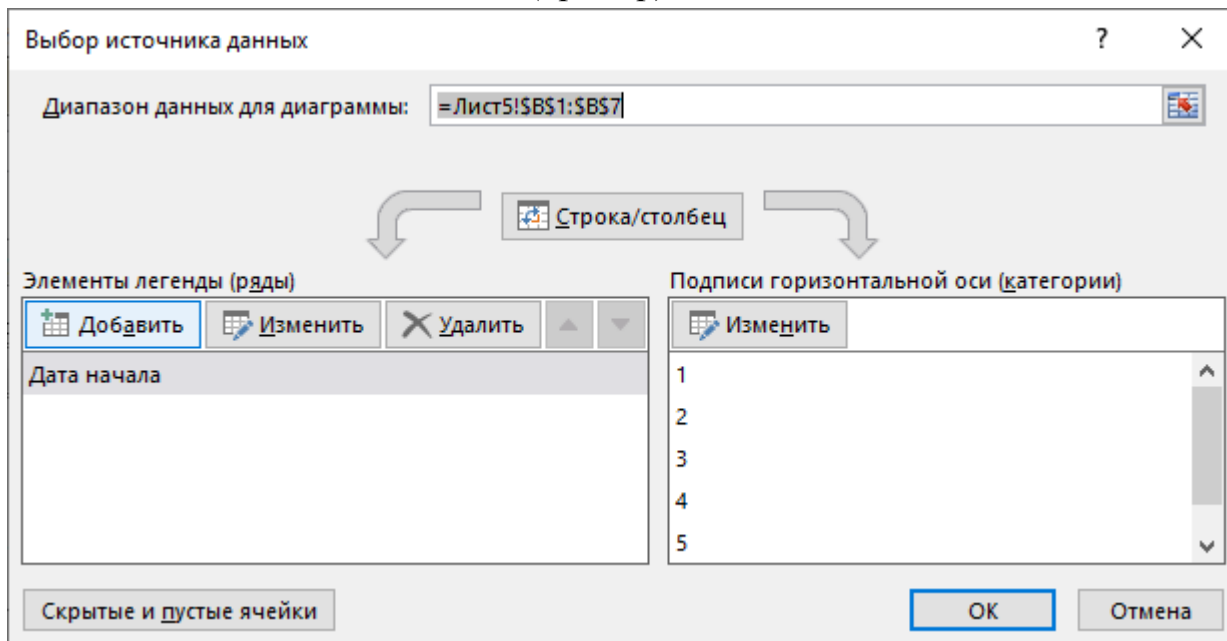
1. Кликните правой кнопкой мыши в любом месте диаграммы и в контекстном меню нажмите **Выбрать данные** (Select Data). Появится диалоговое окно **Выбор источника данных** (Select Data Source). Сюда же нужно добавить данные столбца **Длительность** (Duration) (**Рисунок 3**).

Рисунок 3



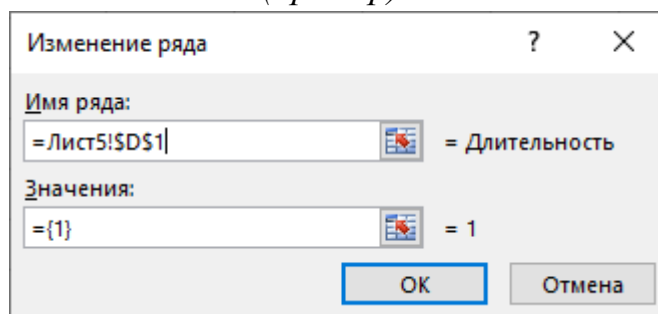
2. Нажмите кнопку **Добавить** (Add), чтобы выбрать дополнительные данные **Длительность** (Duration), которые нужно отобразить на диаграмме Гантта (**Рисунок 4**).

Построение диаграммы Ганнта (пример)



3. В открывшемся окне **Изменение ряда** (Edit series) в поле **Имя ряда** (Series name) введите «**Длительность**» (Duration) или любое другое имя по желанию. Или можно поставить курсор в это поле и затем кликнуть по заголовку соответствующего столбца в таблице – заголовок, будет добавлен в качестве имени ряда для диаграммы Гантта. Нажмите на иконку выбора диапазона рядом с полем **Значения** (Series values) (**Рисунок 5**).

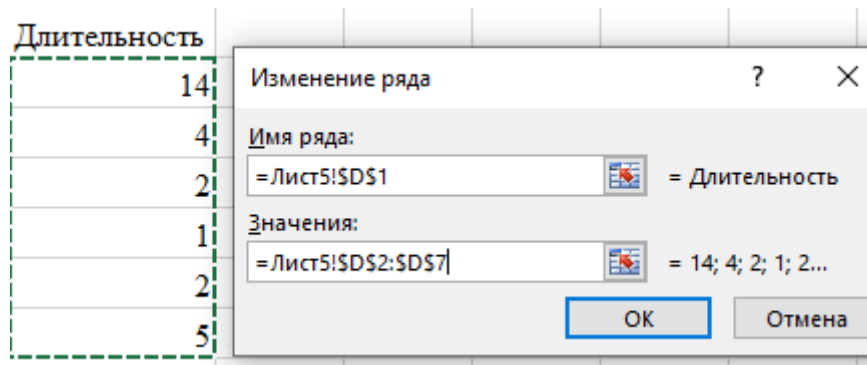
Построение диаграммы Ганнта (пример)



4. Диалоговое окно **Изменение ряда** (Edit series) уменьшится. Выделите данные в столбце «**Длительность**» (Duration), выделите первую ячейку и протяните мышью вниз до последней ячейки с данными (**Рисунок 6**).

Рисунок 6

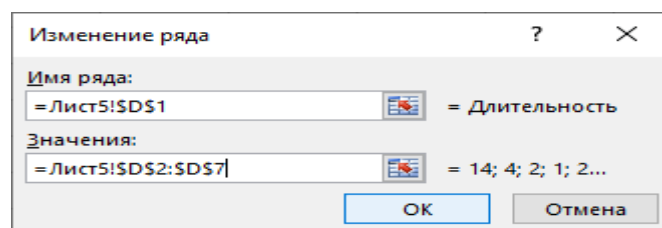
Построение диаграммы Ганнта
(пример)



5. Кликните ещё раз иконку выбора диапазона. Диалоговое окно **Изменение ряда** (Edit series) будет вновь развёрнуто и появятся поля **Имя ряда** (Series name) и **Значения** (Series values). Нажмите ОК (**Рисунок 7**).

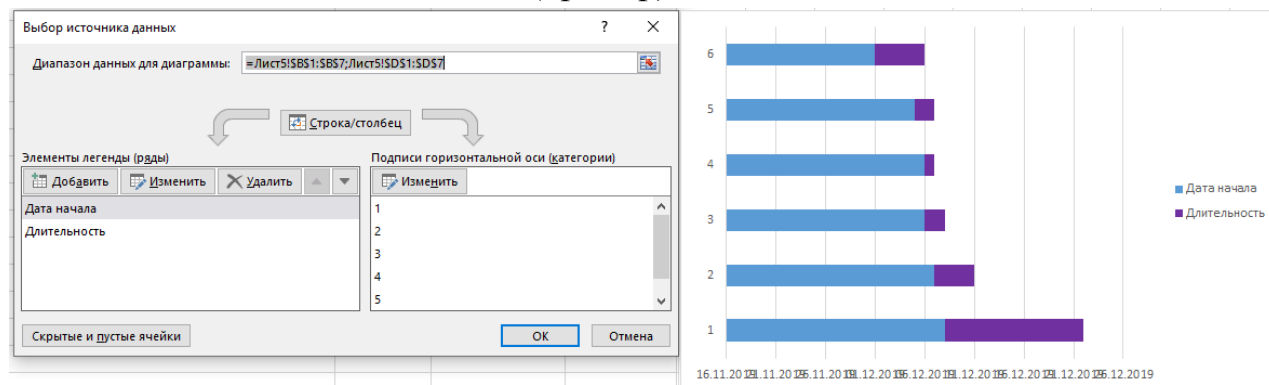
Рисунок 7

Построение диаграммы Ганнта
(пример)



6. Вернемся к окну **Выбор источника данных** (Select Data Source). Теперь в поле **Элементы легенды (Ряды)** (Legend Entries (Series)) мы видим ряд **Дата начала** (Start Date) и ряд **Длительность** (Duration). Нажмите **ОК**, и данные будут добавлены к диаграмме (**Рисунок 8**).

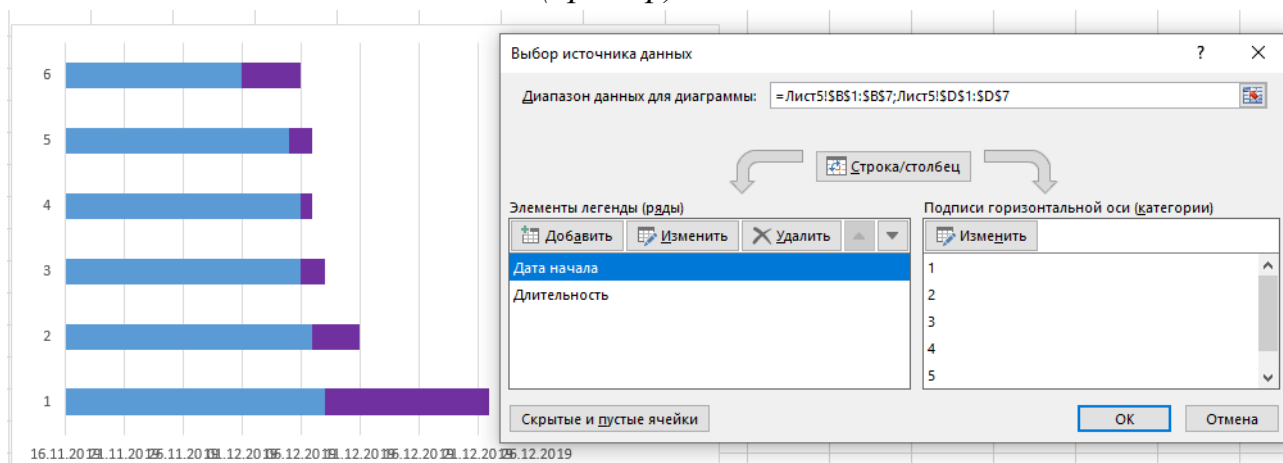
Построение диаграммы Ганнта (пример)



Шаг 4. Добавьте описания задач к диаграмме Ганта:

1. Кликните правой кнопкой мыши в любом месте области построения диаграммы, в появившемся меню нажмите **Выбрать данные** (Select Data), чтобы снова появилось диалоговое окно **Выбор источника данных** (Select Data Source).
2. В левой области диалогового окна выделите **Дата начала** (Start Date) и нажмите кнопку **Изменить** (Edit) в правой области окна под названием **Подписи горизонтальной оси (категории)** (Horizontal (Category) Axis Labels) (Рисунок 9).

Построение диаграммы Ганнта (пример)



- Откроется маленькое диалоговое окно **Подписи оси** (Axis Labels). Теперь нужно выделить задачи так же, как на предыдущем шаге выбирали данные о продолжительности задач (столбец **Длительность** (Durations)) – нажимаем иконку выбора диапазона, затем кликаем по первой задаче в таблице и протягиваем выделение мышью вниз до последней задачи. Помните, что заголовок столбца не должен оказаться выделенным. Сделав это, ещё раз нажмите по иконке выбора диапазона, чтобы появилось диалоговое окно (**Рисунок 10**).

Рисунок 10

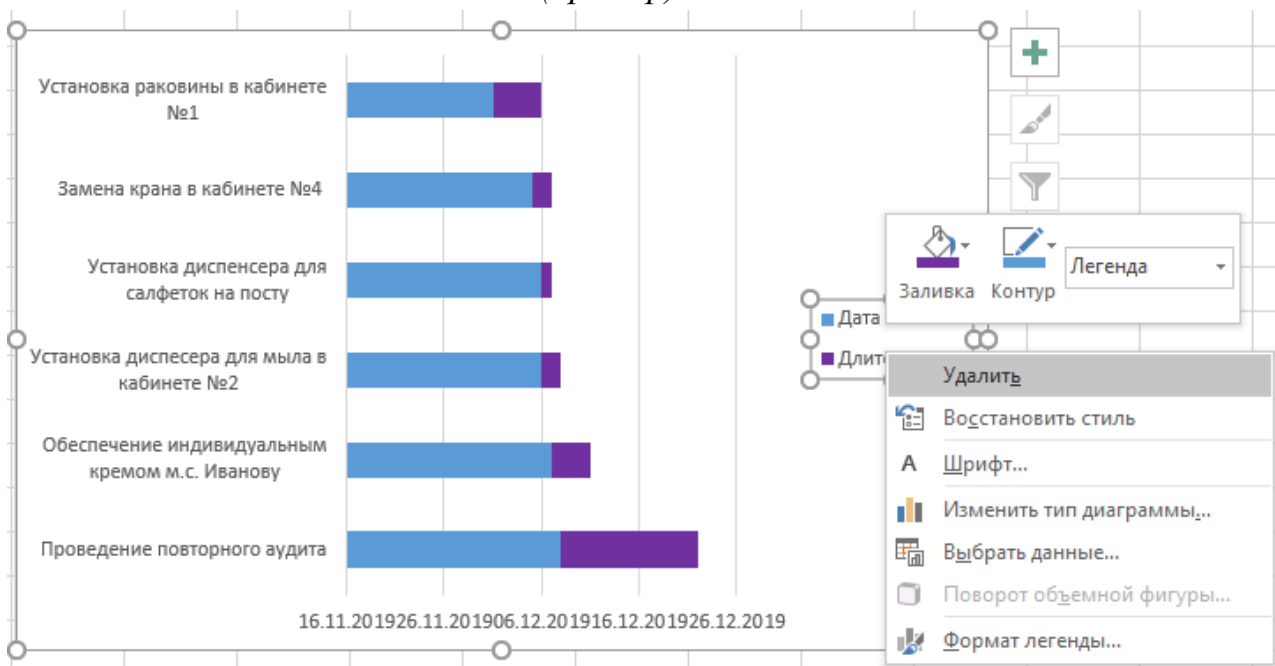
Построение диаграммы Гантта
(пример)

Задача	Дата начала	Дата завершения	Длительность
Проведение повторного аудита	08.12.2019	22.12.2019	14
Обеспечение индивидуальным кремом м.с. Иванову	07.		?
Установка диспенсера для мыла в кабинете №2	06.		
Установка диспенсера для салфеток на посту	06.		
Замена крана в кабинете №4	05.		
Установка раковины в кабинете №1	01.12.2019	06.12.2019	5

- Дважды нажмите **ОК**, чтобы закрыть все диалоговые окна.
- Удалите легенду диаграммы – нажмите на неё правой кнопкой мыши и в контекстном меню нажмите **Удалить** (Delete) (**Рисунок 11**).

Рисунок 11

Построение диаграммы Гантта
(пример)



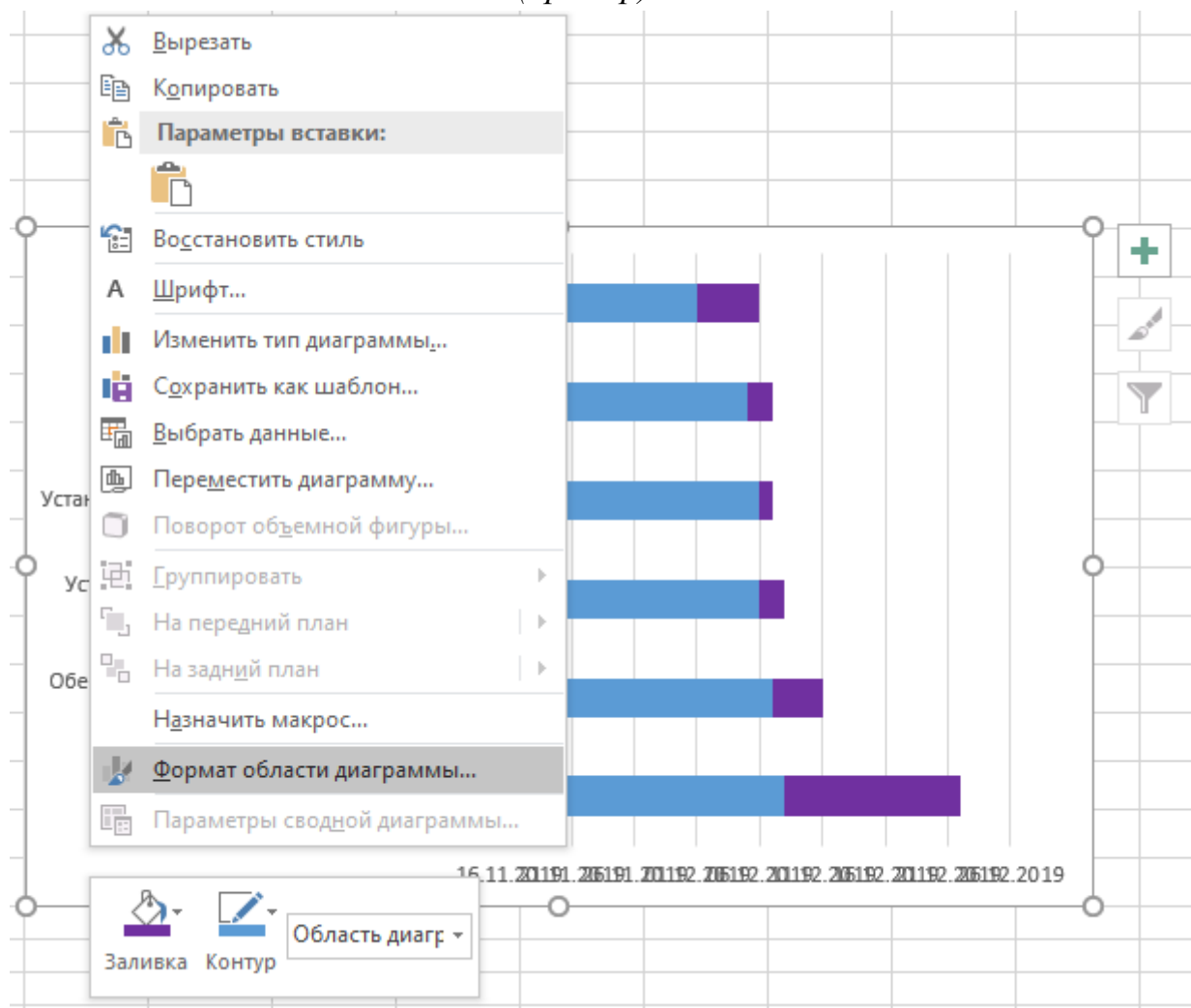
Шаг 5. Превращаем линейчатую диаграмму в диаграмму Ганта

На данном этапе диаграмма всё ещё является линейчатой диаграммой с накоплением. Чтобы она стала выглядеть как диаграмма Ганта, нужно правильно её оформить. Наша задача – удалить синие линии, чтобы видимыми остались только фиолетовые части графиков, которые представляют собой задачи проекта. Технически мы не будем удалять синие линии, а просто сделаем их прозрачными, а значит – невидимыми.

1. Нажмите на любую синюю линию на диаграмме Гантта, при этом все они будут выделены. Кликните по выделенной области правой кнопкой мыши и в контекстном меню нажмите **Формат ряда данных** (Format Data Series) (**Рисунок 12**).

Рисунок 12

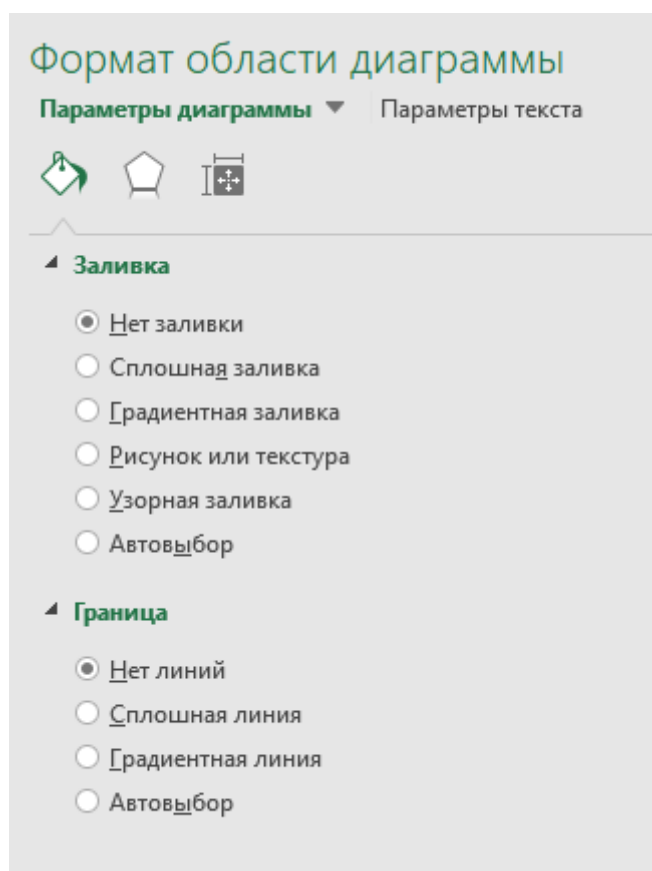
Построение диаграммы Гантта
(пример)



2. В появившемся диалоговом окне сделайте следующее:
- в разделе **Заливка** (Fill) выберите «**Нет заливки**» (No Fill).
 - в разделе **Граница** (Border Color) выберите «**Нет линий**» (No Line)
- (Рисунок 13).

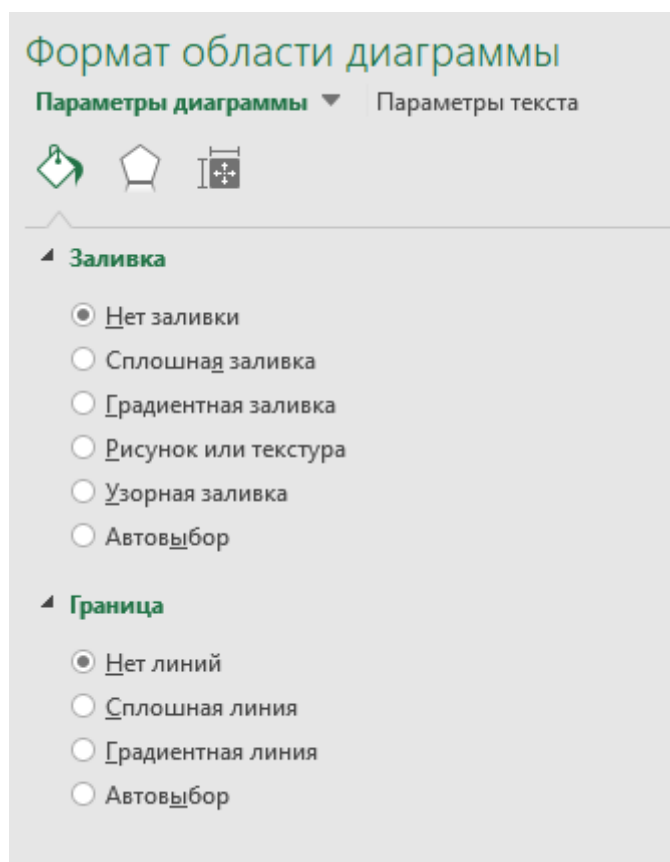
Рисунок 13

Построение диаграммы Гантта (пример)



3. Задачи на диаграмме Гантта, которую мы построили в Excel, расположены в обратном порядке. Необходимо нажать на список задач в левой части диаграммы Гантта, чтобы выделить ось категорий. Откроется диалоговое окно **Формат оси** (Format Axis). В разделе **Параметры оси** (Axis Options) отметьте галочкой опцию **Обратный порядок категорий** (Categories in reverse order), затем закройте окно, чтобы сохранить сделанные изменения (Рисунок 14).

Построение диаграммы Гантта (пример)



Шаг 6. Настраиваем дизайн диаграммы Гантта в Excel:

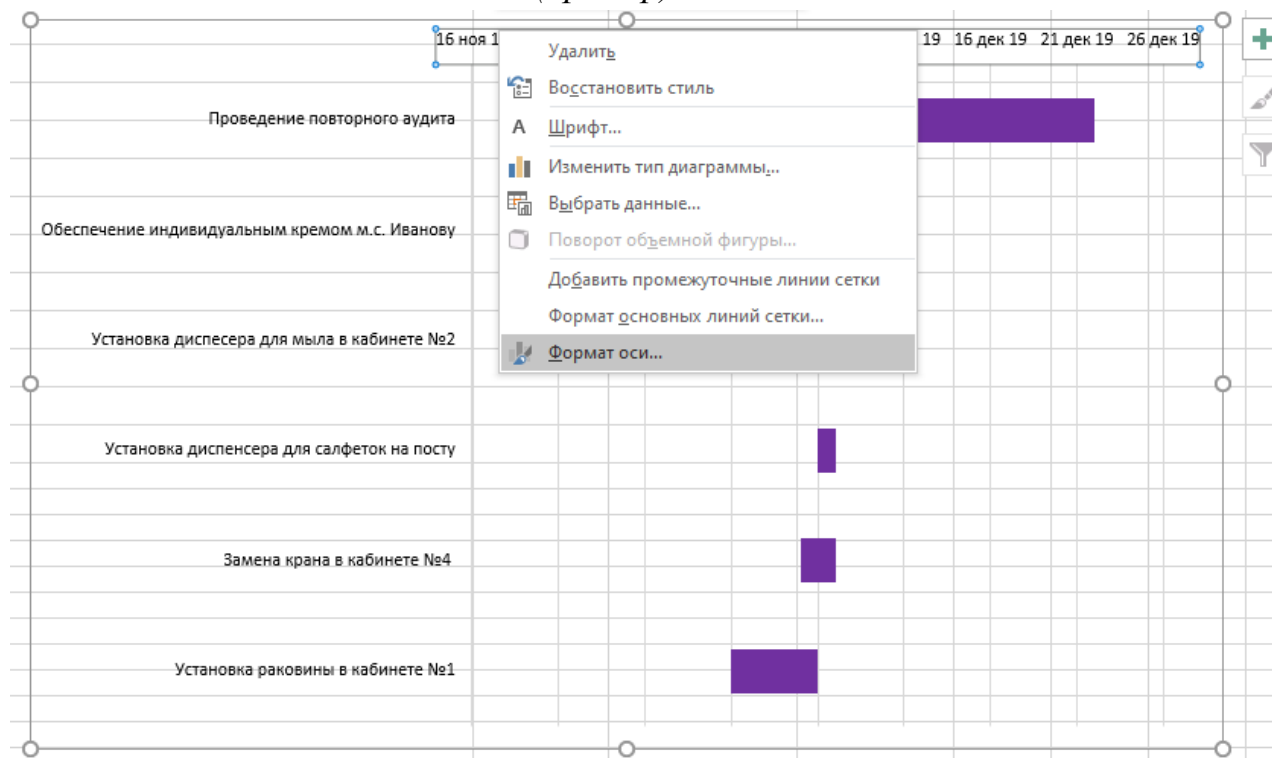
1. Убираем пустое пространство в левой части диаграммы Гантта

При построении диаграммы Гантта в начале графика мы вставляли синие полосы, показывающие начальную дату. Теперь пустоту, которая осталась на их месте, можно убрать и переместить полосы задач влево, ближе к вертикальной оси. Нажмите правой кнопкой мыши по первому значению столбца **Start Date** в таблице с исходными данными, в контекстном меню выберите **Формат ячеек > Число > Общий** (Format Cells > Number > General). Запомните число, которое увидите в поле **Образец** (Sample) – это числовое представление даты. Никаких изменений здесь делать не нужно, просто нажмите **Отмена** (Cancel). На диаграмме Гантта нажмите на любую дату над графиком. Один щелчок мышью выделит все даты, после этого нажмите на них правой кнопкой мыши и в контекстном меню нажмите **Формат оси** (Format

Axis) В меню **Параметры оси** (Axis Options) измените опцию **Минимум** (Minimum) на **Число** (Fixed) и введите число, которое запомнили на предыдущем шаге (**Рисунок 15**).

Рисунок 15

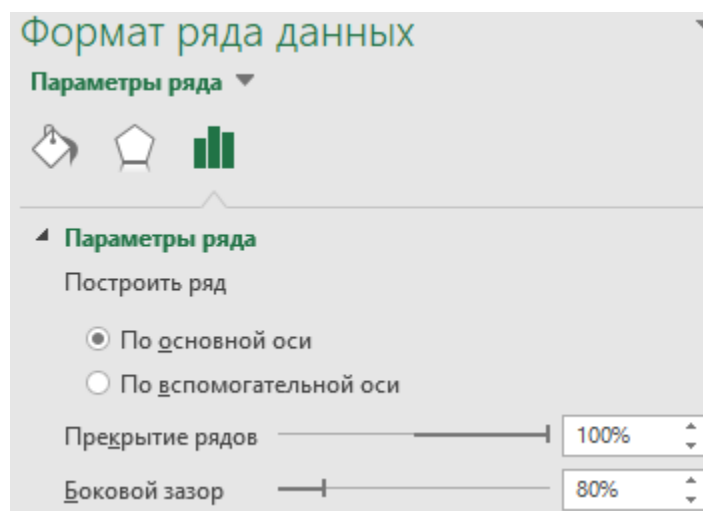
Построение диаграммы Гантта (пример)



2. Удаляем лишнее пустое место между полосами

Выделите фиолетовые полосы графиков, нажав на одну из них левой кнопкой мыши, затем нажмите на неё правой кнопкой мыши и в появившемся меню нажмите **Формат ряда данных** (Format Data Series). В диалоговом окне **Формат ряда данных** (Format Data Series) установите для параметра **Перекрывание рядов** (Series Overlap) значение 100% (ползунок сдвинут до упора вправо), а для параметра **Боковой зазор** (Gap Width) значение 80% - 90% (**Рисунок 16**).

Построение диаграммы Ганнта (пример)



Основной этап (аудит)

Каждому аудитору необходимо оценить пять позиций технологии обработки рук:

1. Оснащение рабочего места для обработки рук
2. Техника обработки рук
3. Наличие антисептика в зонах обязательной обработки рук
4. Эпидемиологическая безопасность при манипуляциях и уходе за пациентом (этап обработки рук)
5. Организация системы обработки рук.

Для этой цели разработаны чек-листы (Приложение № 4) с двоичной системой оценки («да-нет») в процессе аудита и балльной оценкой несоответствий по каждой позиции чек-листа, формирующейся при пересечении строки вероятности и графы влияния на риск присоединения ИСМП в матрице риска (Таблица 1), с последующим подсчетом баллов, оценкой риска.

Матрица риска

Вероятность	Влияние на ИСМП				
	Несущественное 1	Низкое 2	Среднее 3	Существенное 4	Катастрофическое 5
5-весьма вероятно	Средний риск 5	Высокий риск 10	Высокий риск 15	Чрезвычайно высокий риск 20	Чрезвычайно высокий риск 25
4- вероятно	Средний риск 4	Средний риск 8	Высокий риск 12	Высокий риск 16	Чрезвычайно высокий риск 20
3- возможно	Низкий риск 3	Средний риск 6	Средний риск 9	Высокий риск 12	Высокий риск 15
2- маловероятно	Низкий риск 2	Низкий риск 4	Средний риск 6	Средний риск 8	Высокий риск 10
1-крайне маловероятно	Низкий риск 1	Низкий риск 2	Низкий риск 3	Средний риск 4	Средний риск 6

Обозначения:

- Низкий риск** – последствия незначительны и вряд ли приведут к развитию ИСМП. Как правило, данный риск игнорируется. Имеет зеленую кодировку.
- Средний риск** – вероятность возникновения последствий не имеет возможности их игнорировать, что может привести к развитию ИСМП. Необходимо принять меры для предотвращения возникновения данного риска, однако необходимо помнить, что они не являются приоритетными и не могут критично влиять на возникновения ИСМП. Имеет желтую маркировку.
- Высокий риск** – имеет серьезные последствия и влияет на возникновение ИСМП. Требуется реагирования в ближайшее время. Имеет оранжевую маркировку.
- Чрезвычайно высокий риск** – имеет серьезные последствия и высокую вероятность возникновения ИСМП. Имеет высший приоритет, поэтому требует немедленного принятия мер по его устранению или снижению. По градации имеет красную окраску.

Оценка позиции в баллах является субъективным показателем и формируется в результате обсуждения рабочей группой каждой позиции в разработанных чек листах (Таблицы 3 – 12).

Пример:

рабочая группа оценила несоответствие состояния кожи рук по матрице риска как существенное (4 балла) и вероятное (4 балла) с точки зрения риска присоединения ИСМП, что соответствует $4 \times 4 = 16$ баллам (таблица 2).

Таблица 2

Матрица риска

Вероятность	Влияние на ИСМП				
	Несущественное 1	Низкое 2	Среднее 3	Существенное 4	Катастрофическое 5
5-весьма вероятно	Средний риск 5	Высокий риск 10	Высокий риск 15	Чрезвычайно высокий риск 20	Чрезвычайно высокий риск 25
4- вероятно	Средний риск 4	Средний риск 8	Высокий риск 12	Высокий риск 16	Чрезвычайно высокий риск 20
3- возможно	Низкий риск 3	Средний риск 6	Средний риск 9	Высокий риск 12	Высокий риск 15
2- маловероятно	Низкий риск 2	Низкий риск 4	Средний риск 6	Средний риск 8	Высокий риск 10
1-крайне маловероятно	Низкий риск 1	Низкий риск 2	Низкий риск 3	Средний риск 4	Средний риск 6

**Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по результатам
обсуждения аудиторской группой**

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Наличие раковины		+	20
2.	Соответствие размеров раковины		+	4
3.	Доступность расположения раковины		+	4
4.	Наличие крана с локтевым/сенсорным управлением		+	6
5.	Исправность крана		+	16
6.	Наличие холодной воды		+	25
7.	Наличие горячей воды		+	4
8.	Наличие резервного нагревателя воды		+	4
9.	Наличие влагостойкого фартука вокруг раковины		+	4
10.	Наличие настенных локтевых дозаторов для мыла и антисептика		+	20
11.	Размещение настенных дозаторов для мыла и антисептика на высоте 135 см от пола		+	2
12.	Наличие мыла		+	16
13.	Наличие антисептика		+	25
14.	Расположение флакона с мылом слева, флакона с антисептиком - справа		+	2
15.	Наличие бумажных салфеток ZZ сложения		+	9
16.	Наличие диспенсера для бумажных салфеток		+	12
17.	Расположение диспенсера для бумажных салфеток между флаконами с мылом и антисептиком		+	2
18.	Использование флаконов с мылом однократного применения		+	20
19.	Использование флаконов со спиртосодержащим антисептиком однократного применения		+	20
20.	Использование флаконов с мылом и антисептиком с клапаном airless		+	6
21.	Наличие емкости с педальным или сенсорным управлением для отходов класса «А»		+	20
22.	Наличие у персонала индивидуальной упаковки защитного крема		+	6
23.	Наличие настенного держателя для коробок с перчатками разного размера		+	6
x	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	253

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по результатам обсуждения аудиторской группой

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы)
		Да	Нет	
1.	Состояние кожи рук			16
2.	Отсутствие лака, искусственных или длинных ногтей			12
3.	Отсутствие колец, часов и других украшений			9
4.	Правильность открывания крана с водой			4
5.	Правильность пользования жидким мылом			4
6.	Соблюдение последовательности движений при мытье рук			6
7.	Правильность закрывания крана с водой			12
8.	Высушивание рук бумажными салфетками (стерильными салфетками в случае хирургической обработки рук)			4
9.	Тщательность высушивания рук			9
10.	Правильность пользования корзиной для сброса использованных салфеток			4
11.	Использование антисептика			25
12.	Правильность использования антисептика			20
13.	Надевание перчаток на сухие руки			9
14.	Соблюдение порядка надевания перчаток			20
15.	Соблюдение порядка снятия перчаток			20
	Максимальное число несоответствий в баллах	X	X	174

Таблица 5

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по результатам обсуждения аудиторской группой

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Перед входом в лифт		+	9
2.	Перед входом в отделение		+	12
3.	Перед выходом из отделения		+	12
4.	В шлюзе палаты		+	25
5.	Наличие у персонала карманных антисептиков		+	6
6.	Наличие прикроватных антисептиков		+	20
7.	Наличие антисептиков для обработки рук маломобильных пациентов		+	16
х	Максимальное число несоответствий в баллах	х	х	100

Таблица 6

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по результатам обсуждения аудиторской группой

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Обработка рук перед контактом с пациентом		+	20
2.	Обработка рук после контакта с пациентом		+	20
3.	Обработка рук перед асептическими процедурами		+	25
4.	Обработка рук после возможного контакта с биологическими жидкостями, тканями		+	20
5.	Обработка рук после контакта с окружающими пациента предметами		+	9
6.	Использование перчаток перед возможным контактом с биологическими жидкостями или тканями		+	20
7.	Использование стерильных перчаток перед асептической манипуляцией		+	25
8.	Правильность надевания стерильных перчаток		+	16
9.	Правильность снятия и утилизации перчаток после использования		+	16
10.	Отсутствие рукопожатий		+	4
	Максимальное число несоответствий в баллах	х	х	175

**Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по результатам
обсуждения аудиторской группой**

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Наличие СОП «Обработка рук медицинского персонала»		+	16
2.	Доступность документа «СОП» для медицинского персонала		+	8
3.	Регулярность обучения медицинского персонала обработке рук		+	25
4.	Регулярность внутреннего аудита обработки рук		+	20
5.	Интерактивное обучение обработке рук		+	16
6.	Бактериологический контроль мыла и антисептика на микробную обсемененность		+	25
7.	Еженедельный учет расхода антисептиков для рук		+	6
8.	Учет количества обработок рук антисептиком в смену на 1 сотрудника		+	6
9.	Соблюдение сроков хранения мыла и антисептиков		+	25
10.	Соответствие содержания спиртов в антисептике требованиям санитарного законодательства		+	25
11.	Наличие учета состояния кожи рук медицинского персонала, реакций на обработку рук		+	12
x	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	184

В таблицах 3–7 мы видим балльную оценку каждой позиции, которая присвоена аудиторской группой.

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по итогам аудита

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Наличие раковины	+		0
2.	Соответствие размеров раковины		+	4
3.	Доступность расположения раковины		+	4
4.	Наличие крана с локтевым/сенсорным управлением		+	6
5.	Исправность крана		+	16
6.	Наличие холодной воды	+		0
7.	Наличие горячей воды	+		0
8.	Наличие резервного нагревателя воды		+	4
9.	Наличие влагостойкого фартука вокруг раковины		+	4
10.	Наличие настенных локтевых дозаторов для мыла и антисептика		+	20
11.	Размещение настенных дозаторов для мыла и антисептика на высоте 135 см от пола		+	2
12.	Наличие мыла		+	16
13.	Наличие антисептика		+	25
14.	Расположение флакона с мылом слева, флакона с антисептиком - справа		+	2
15.	Наличие бумажных салфеток ZZ сложения		+	9
16.	Наличие диспенсера для бумажных салфеток		+	12
17.	Расположение диспенсера для бумажных салфеток между флаконами с мылом и антисептиком		+	2
18.	Использование флаконов с мылом однократного применения		+	20
19.	Использование флаконов со спиртосодержащим антисептиком однократного применения		+	20
20.	Использование флаконов с мылом и антисептиком с клапаном airless		+	6
21.	Наличие емкости с педальным или сенсорным управлением для отходов класса «А»		+	20
22.	Наличие у персонала индивидуальной упаковки защитного крема		+	6
23.	Наличие настенного держателя для коробок с перчатками разного размера		+	6
x	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	224

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по итогам аудита

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Состояние кожи рук		+	16
2.	Отсутствие лака, искусственных или длинных ногтей		+	12
3.	Отсутствие колец, часов и других украшений	+		0
4.	Правильность открывания крана с водой	+		0
5.	Правильность пользования жидким мылом	+		0
6.	Соблюдение последовательности движений при мытье рук		+	6
7.	Правильность закрывания крана с водой	+		0
8.	Высушивание рук бумажными салфетками (стерильными салфетками в случае хирургической обработки рук)		+	4
9.	Тщательность высушивания рук		+	9
10.	Правильность пользования корзиной для сброса использованных салфеток		+	4
11.	Использование антисептика		+	25
12.	Правильность использования антисептика		+	20
13.	Надевание перчаток на сухие руки		+	9
14.	Соблюдение порядка надевания перчаток		+	20
15.	Соблюдение порядка снятия перчаток		+	20
	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	145

Таблица 10

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по итогам аудита

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Перед входом в лифт		+	9
2.	Перед входом в отделение		+	12
3.	Перед выходом из отделения		+	12
4.	В шлюзе палаты	+	+	0
5.	Наличие у персонала карманных антисептиков		+	6
6.	Наличие прикроватных антисептиков	+		0
7.	Наличие антисептиков для обработки рук маломобильных пациентов		+	16
x	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	55

Таблица 11

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по итогам аудита

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Обработка рук перед контактом с пациентом	+		0
2.	Обработка рук после контакта с пациентом	+		0
3.	Обработка рук перед асептическими процедурами	+		0
4.	Обработка рук после возможного контакта с биологическими жидкостями, тканями	+		0
5.	Обработка рук после контакта с окружающими пациента предметами		+	9
6.	Использование перчаток перед возможным контактом с биологическими жидкостями или тканями	+		0
7.	Использование стерильных перчаток перед асептической манипуляцией	+		0
8.	Правильность надевания стерильных перчаток	+		0
9.	Правильность снятия и утилизации перчаток после использования	+		0
10.	Отсутствие рукопожатий		+	4
	Максимальное число несоответствий в баллах			13

Таблица 12

Чек-лист с результатом оценки каждой позиции в баллах по итогам аудита

(пример)

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Наличие СОП «Обработка рук медицинского персонала»	+		0
2.	Доступность документа «СОП» для медицинского персонала	+		0
3.	Регулярность обучения медицинского персонала обработке рук		+	25
4.	Регулярность внутреннего аудита обработки рук		+	20
5.	Интерактивное обучение обработке рук	+		0
6.	Бактериологический контроль мыла и антисептика на микробную обсемененность	+		0
7.	Еженедельный учет расхода антисептиков для рук		+	6
8.	Учет количества обработок рук антисептиком в смену на 1 сотрудника		+	6
9.	Соблюдение сроков хранения мыла и антисептиков	+		0
10.	Соответствие содержания спиртов в антисептике требованиям санитарного законодательства	+		0
11.	Наличие учета состояния кожи рук медицинского персонала, реакций на обработку рук		+	12
x	Максимальное число несоответствий в баллах	x	x	69

Таким образом, в результате аудита каждый медицинский работник будет иметь свое число несоответствий. Это позволяет выделить группу, которая требует немедленного обучения до приобретения устойчивого навыка.

Чек лист может быть изменен в связи спецификой рабочего места для обработки рук.

Пример: Чек лист «Оснащение рабочего места для обработки рук» имеет оценочную позицию «Наличие диспенсера для бумажных салфеток», однако данный критерий может не учитываться, в оснащении предоперационной, где используются стерильные салфетки.

Анализ и оценка полученных результатов

Для оценки результатов необходимо сформировать базу данных в программе Microsoft Excel:

1. Сформируйте 5 отдельных книг Excel (по числу чек-листов).
2. Листы в каждой книге будут соответствовать отделениям медицинской организации, а один лист будет суммировать данные по всем отделениям.
3. Рисунок 17 демонстрирует часть чек-листа «Оснащение рабочего места для обработки рук»

Рисунок 17

Чек-лист «Оснащение рабочего места для обработки рук» с внесенными данными в Excel
(пример)

	А	В	С	Д	Е
1		Наличие	Соответстви	Доступности	Наличие крана с
2	Помещение	раковины	размеров	расположения	локтевым/сенсорным
3					
4	Клизменная	20	4	4	6
5	Пост 1 м.тл.	20	4	4	6
6	Пост 2 м.тл.	20	4	4	6
7	Каб. 11114	0	0	0	6
8	Каб. зав. отд.	0	0	0	6
9	Ординаторская	0	0	0	6
10	Каб. 11130	0	0	0	6
11	Каб. науч. сотрд.	0	0	0	6

4. В графу «итого» вводится формула (Рисунок 18), далее результаты автоматически суммируются.

Рисунок 18

Чек-лист «Оснащение рабочего места для обработки рук» с внесенными и суммированными данными в Excel
(пример)

fx =СУММ(B4:X4)		
W	X	Y
Наличие у персонала индивидуальной упаковки защитного крема	Наличие настенного держателя для коробок с перчатками разного размера	Итог
6	0	26
6	6	32
6	6	32
6	6	32
6	6	158

5. После чего производится градация рисков с помощью функции Перцентиль в программе Microsoft Excel (рисунок 19). Такая градация проводится для каждого чек-листа.

Рисунок 19

Пример градации рисков с расчетом функции Перцентиль

fx =ПЕРЦЕНТИЛЬ(\$C\$2:\$C\$154;0,9)		
E	F	G
Градация рисков		
176	253-176	Чрезвычайно-высокий
160	175-160	Высокий
156	159-156	Средний
ниже 155	155-1	Низкий

Для этого необходимо выделить массив полученных данных и провести градацию рисков с помощью функции Перцентиль с шагом в 0,15 (0,9, 0,75, 0,5, 0,25) (рисунок 20):

Пример градации рисков с расчетом функции Перцентиль

f_x =ПЕРСЕНТИЛЬ(\$C\$2:\$C\$154;0,9)

	C	D	E	F	G
	Суммарный риск		Градация рисков		
	253		253	253-160	Чрезвычайно-высокий
	253		160	159-148	Высокий
ия	253		156	147-119	Средний
	253		135	118-73	Низкий
	253				
	233				
	180				

f_x =ПЕРСЕНТИЛЬ(\$C\$2:\$C\$154;0,75)

	C	D	E	F	G
	Суммарный риск		Градация рисков		
	253		253	253-160	Чрезвычайно-высокий
	253		160	159-148	Высокий
ия	253		156	147-119	Средний
	253		135	118-73	Низкий

f_x =ПЕРСЕНТИЛЬ(\$C\$2:\$C\$154;0,5)

	C	D	E	F	G
	Суммарный риск		Градация рисков		
	253		253	253-160	Чрезвычайно-высокий
	253		160	159-148	Высокий
ия	253		156	147-119	Средний
	253		135	118-73	Низкий
	253				

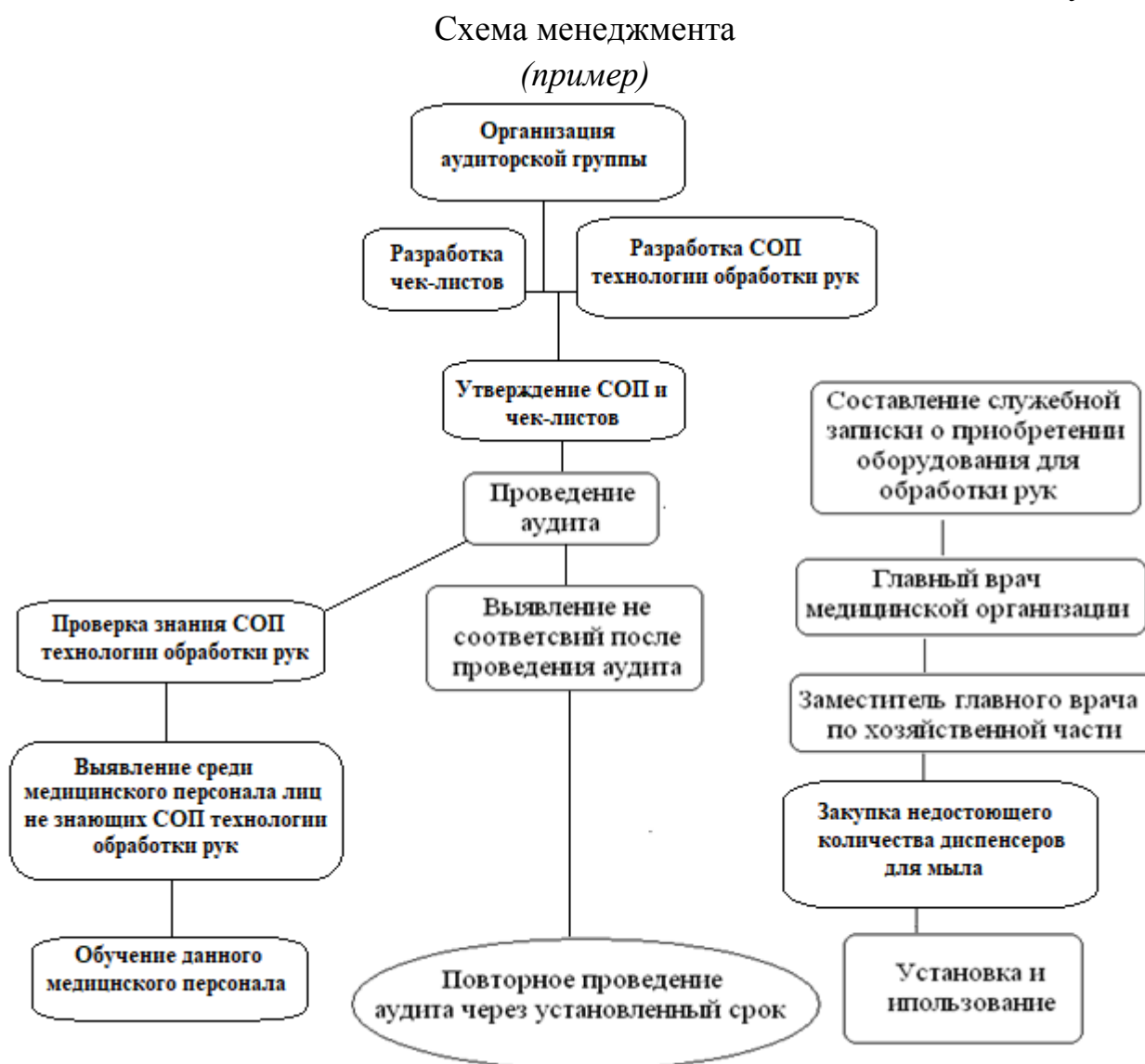
f_x =ПЕРСЕНТИЛЬ(\$C\$2:\$C\$154;0,25)

	C	D	E	F	G
	Суммарный риск		Градация рисков		
	253		253	253-160	Чрезвычайно-высокий
	253		160	159-148	Высокий
ия	253		156	147-119	Средний
	253		135	118-73	Низкий
	253				

Предоставление данных

Все итоговые результаты ранжируются. Полученные данные, разбираются рабочей группой, предлагаются мероприятия по снижению риска и задаются временные рамки для решения принятых решений. Предложенные меры по решению формируются в диаграмме Гантта с временными рамками для планирования мероприятий по обеспечению эпидемиологической безопасности (Таблица 1) и «Схеме менеджмента», в которой отражаются шаги по реализации решений, принятых рабочей группой (рисунок 21).

Рисунок 21

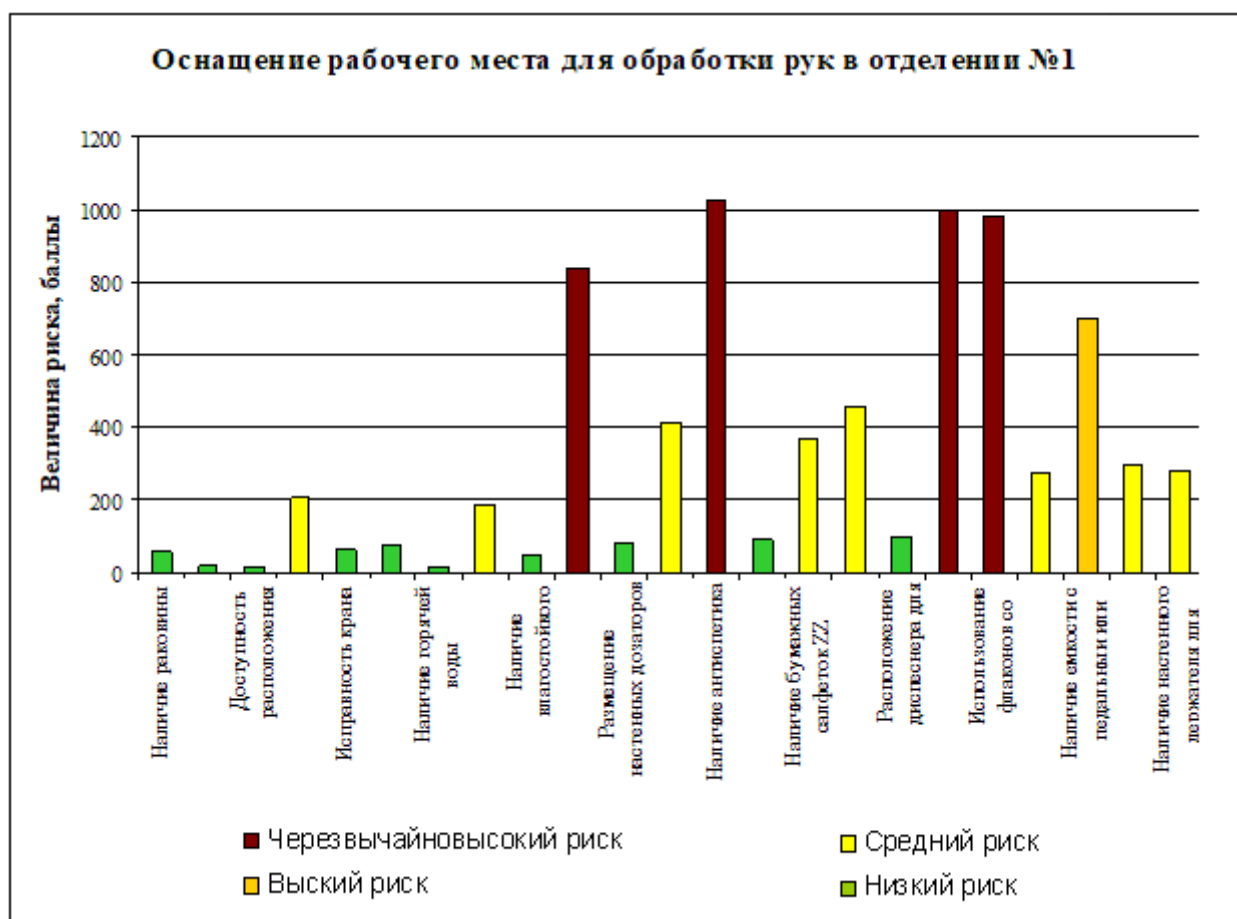


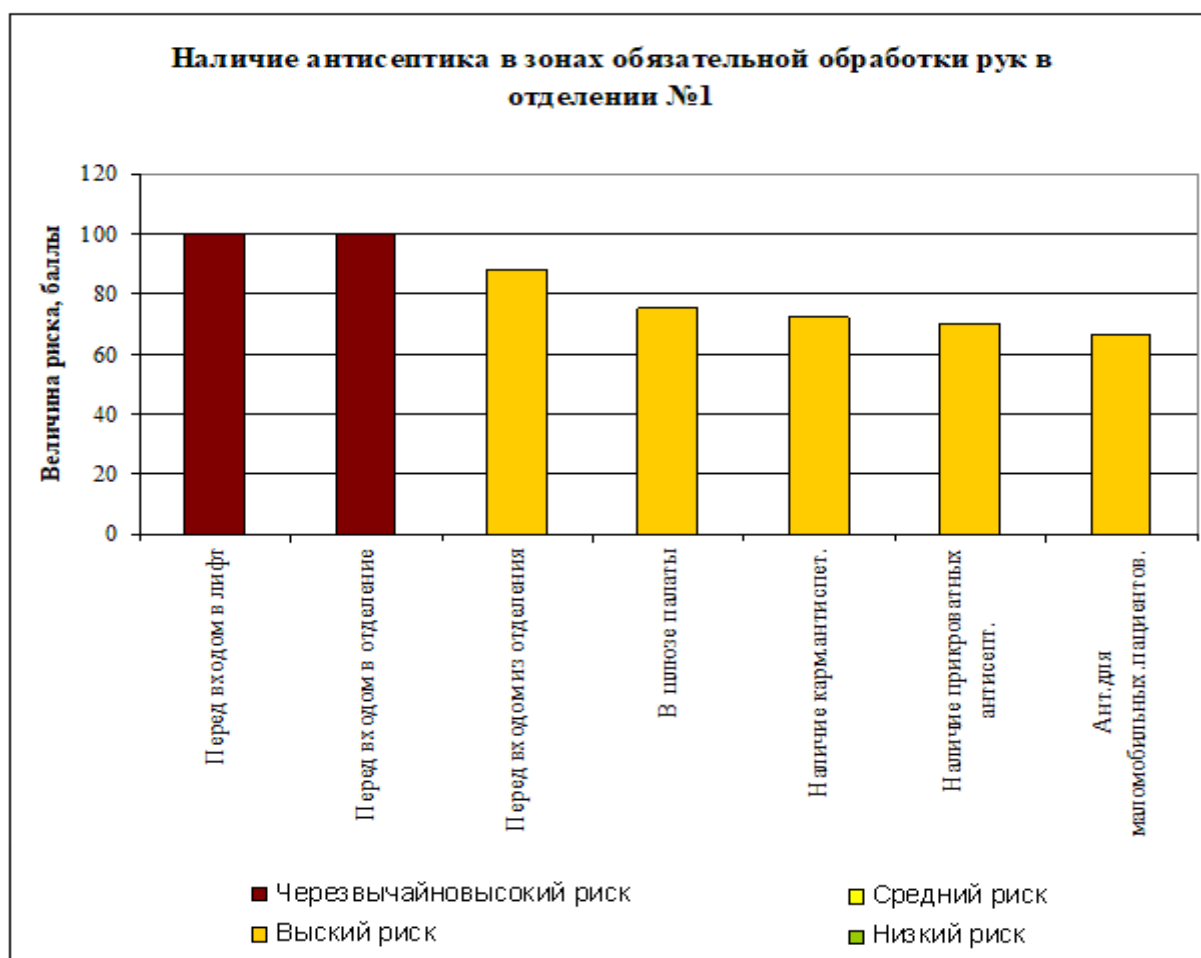
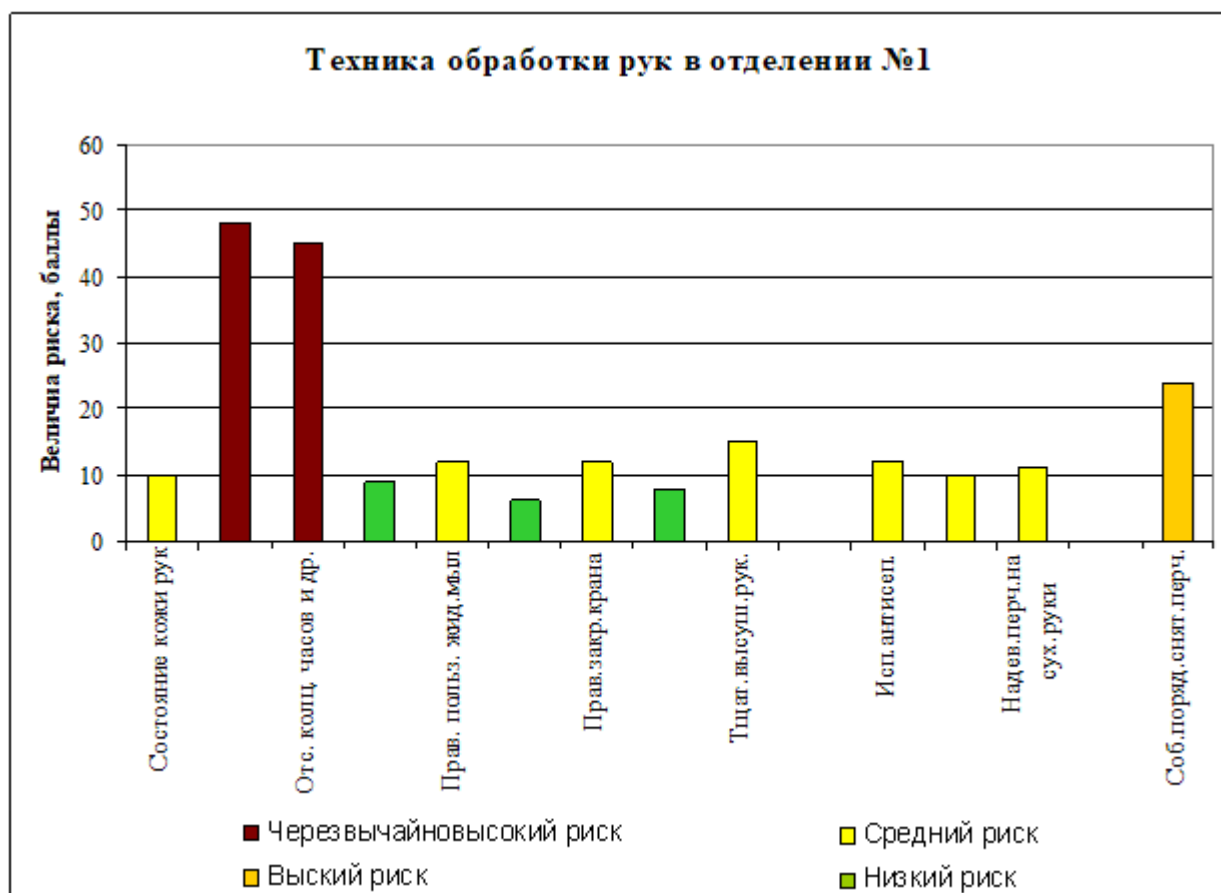
Аудит необходимо проводить регулярно (в режиме мониторинга) для оценки проведенных мероприятий и принятия новых управленческих решений

по устранению несоответствий процессов обработки рук стандартным операционным процедурам. Результаты проведенных мероприятий можно представлять в виде таблиц и диаграмм для наглядного изображения данных по каждому чек листу и по каждому отделению отдельно (Рисунок 22). Кроме того, необходимо отражать динамику и уровень риска в различных отделениях (Рисунок 23) и суммарный уровень риска (Рисунок 24) и его динамику (Рисунок 25).

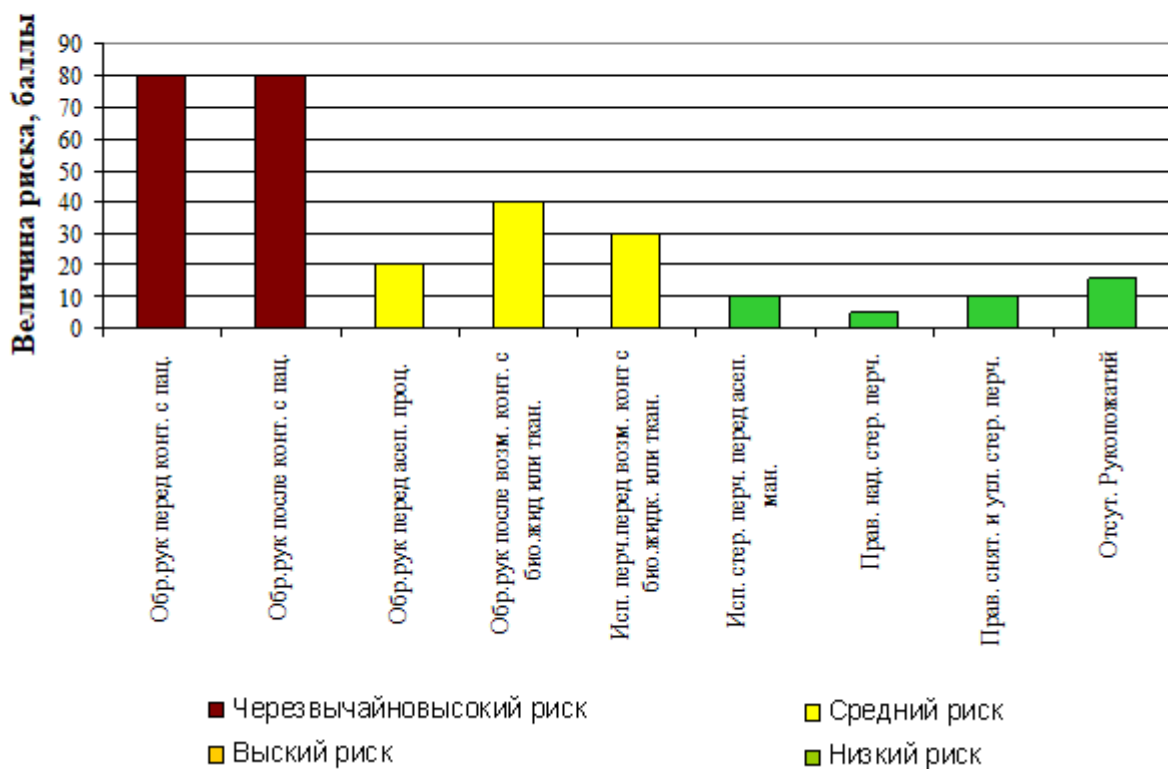
Рисунок 22

Оформления результатов аудита в виде графика
(пример)

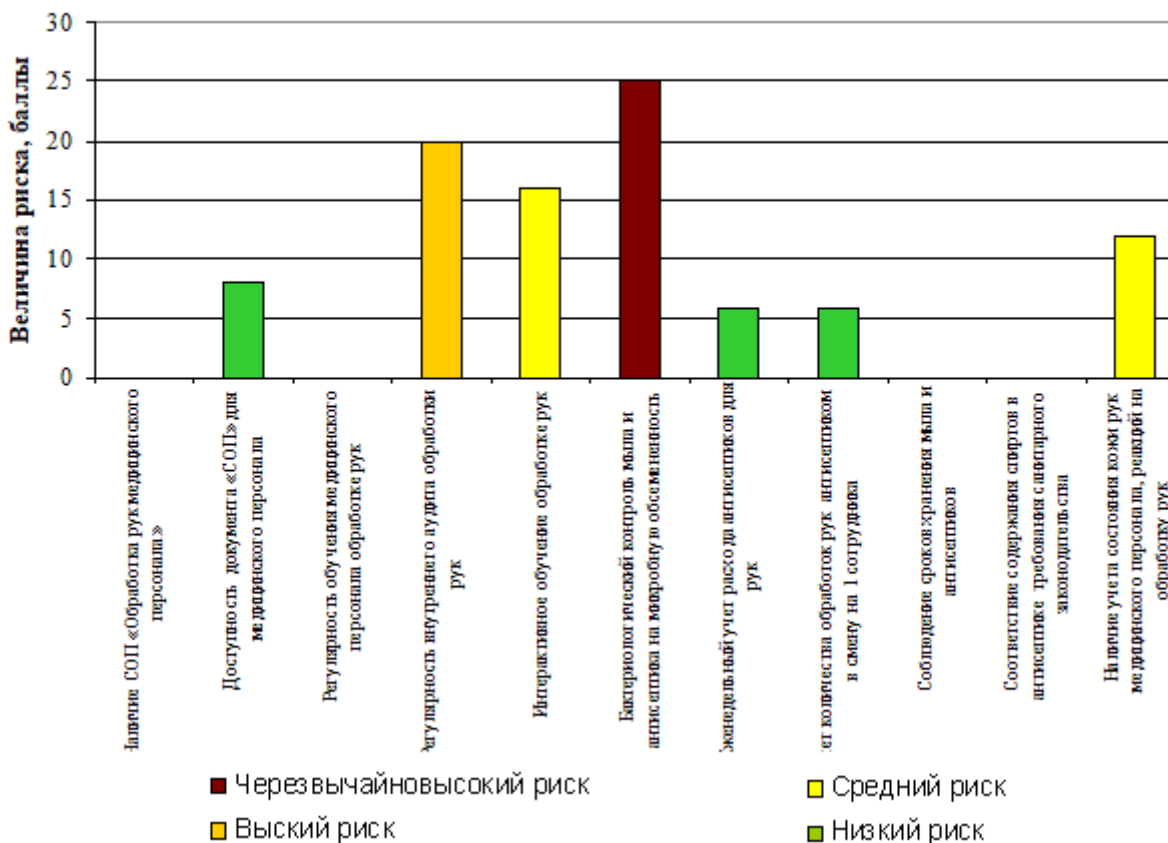




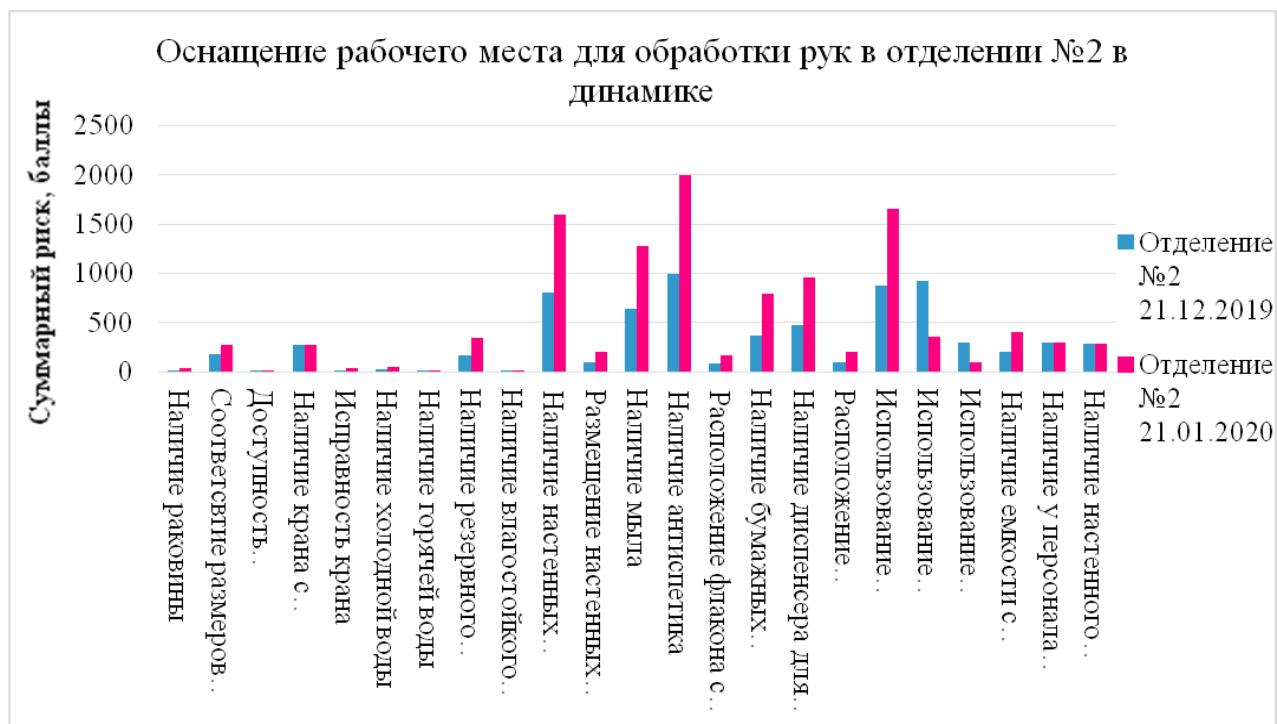
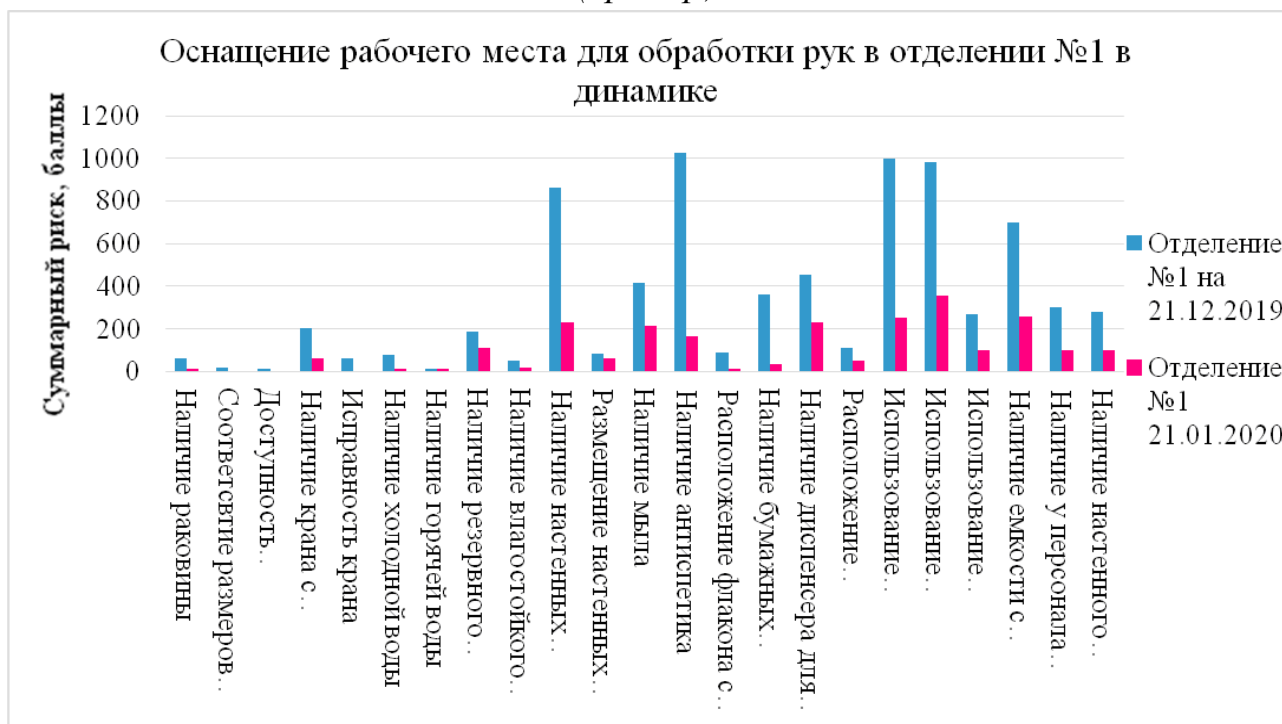
Эпидемиологическая безопасность при манипуляциях и уходе за пациентом в отделении №1



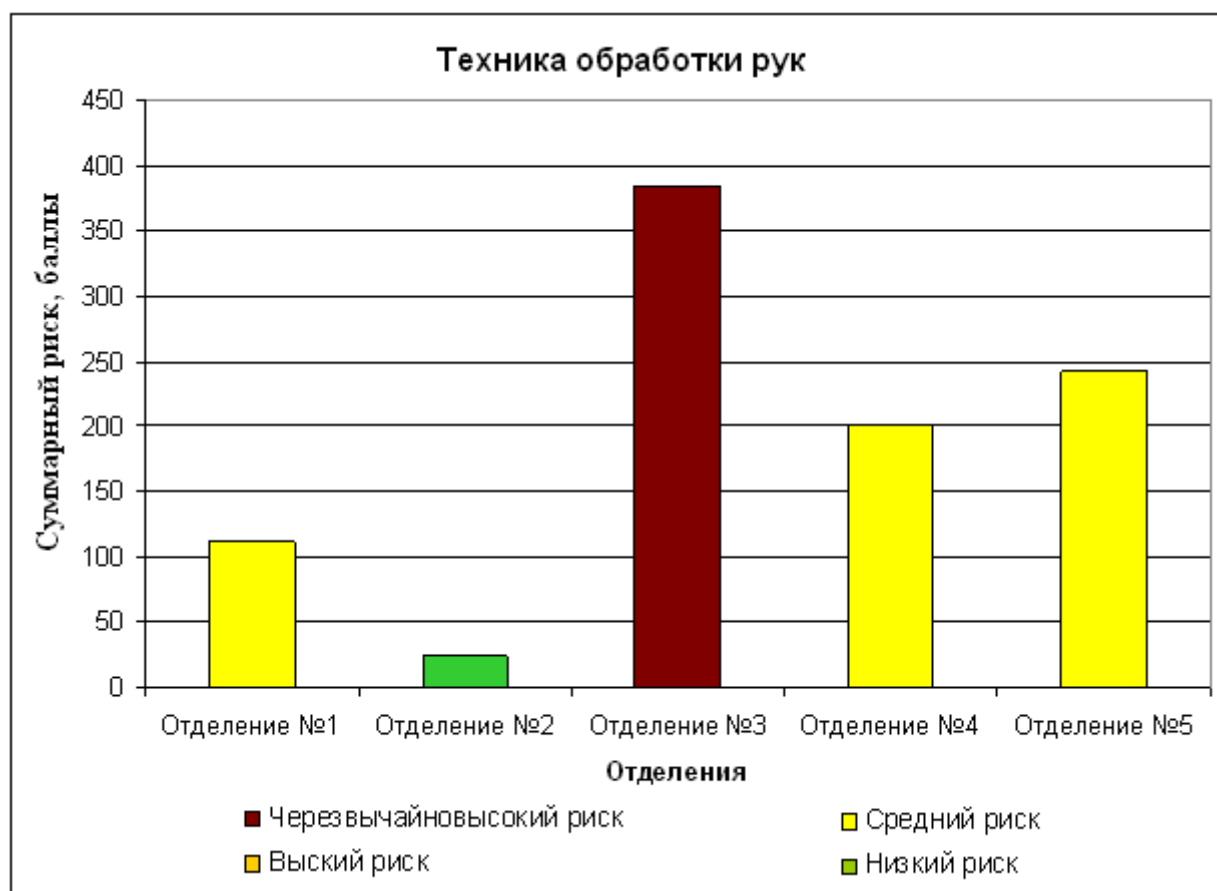
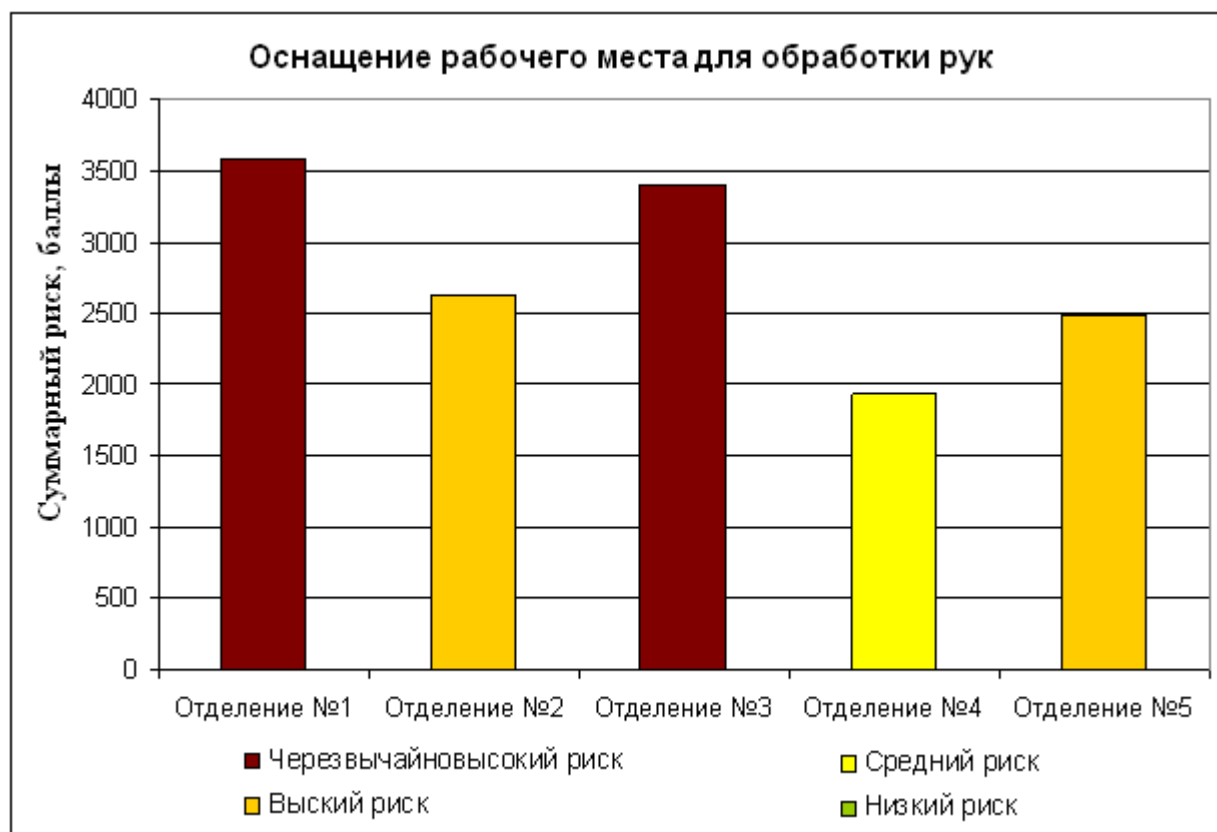
Организация системы обработки рук в отделении №1



Оформления результатов аудита в виде графика
(пример)



Оформления результатов аудита в виде графика
(пример)



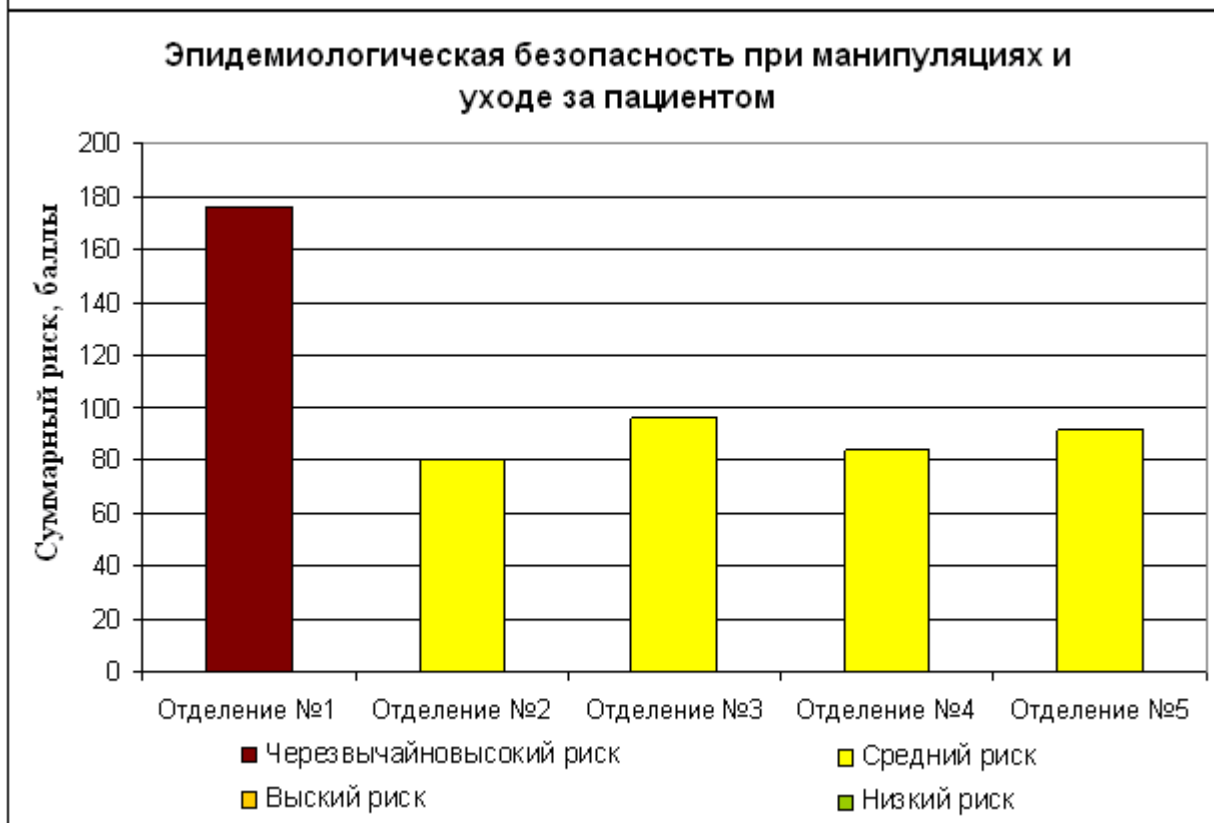
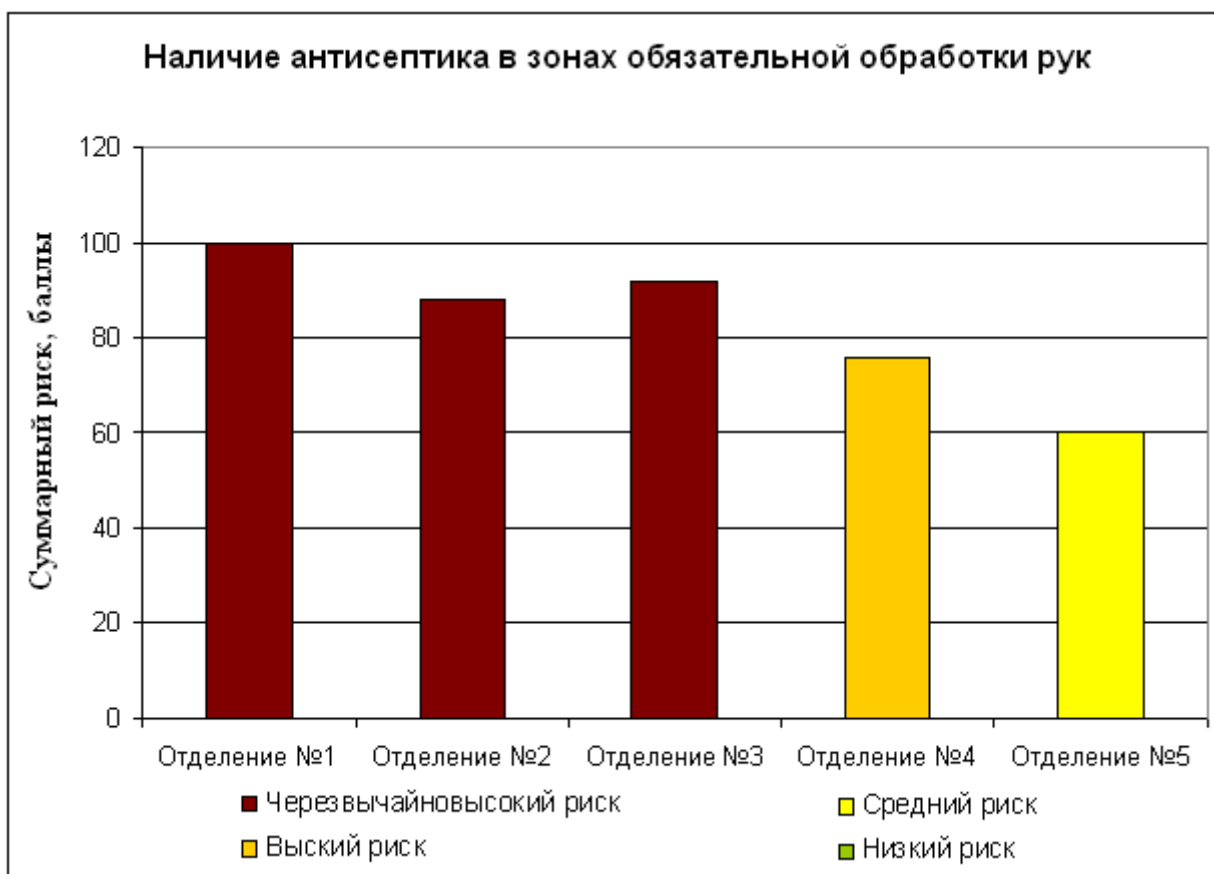
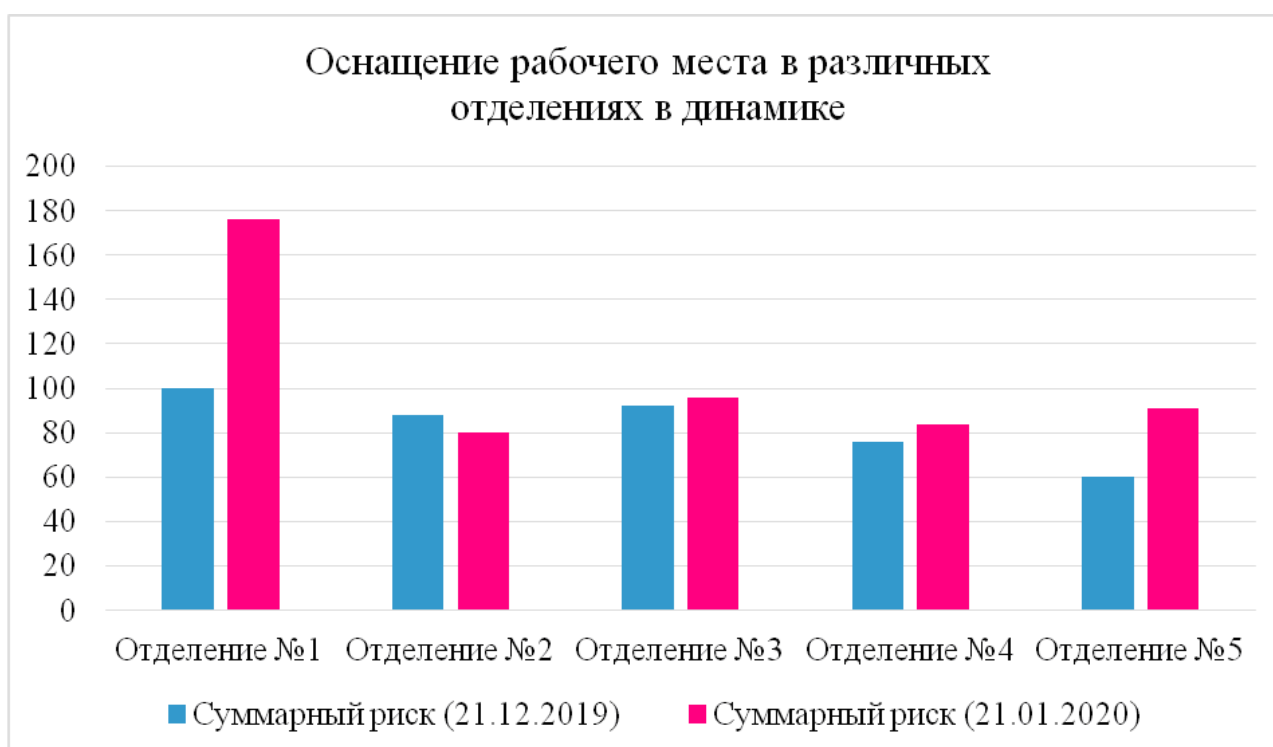




Рисунок 8. Пример диаграмм для сравнения уровня суммарного риска в динамике



**План-график работы аудиторской группы
«Аудит технологии обработки рук»**

Мероприятия	Длительность (дней)	Ответственный исполнитель	Дата начала	Дата окончания	Отметка о выполнении (да/нет)	Результат	Причины отклонения от графика

Название учреждения

Протокол заседания аудиторской группы

«Аудит технологии обработки рук»

(форма)

«__» _____ 20__ г.

№ ____.

Председатель заседания: _____

Секретарь заседания: _____

Присутствовали: _____

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1.

2.

3.

СЛУШАЛИ:

РЕШИЛИ:

Ответственный:

Срок исполнения

Председатель

Секретарь

Стандартная операционная процедура «Технология обработка рук»

(пример)

Наименование медицинской организации		
<i>Технология обработки рук</i>		
Тип документа: Стандартная операционная процедура	Дата ввода в действие « » 20 г.	Идентификационный номер документа СОП/АЛГ-ХХ-ХХХ
	Стр. из	№ ревизии:

	Должность	ФИО	Подпись	Дата
Утверждено	<i>Гл. врач</i>			
Согласовано	<i>Юрисконсульт</i>			
Разработано	<i>Врач-эпидемиолог</i>			
Ответственный за управление изменениями и актуальность документа				
Контроль за исполнением требований документа				
Место применения и /или исполнитель документа				

1. Список сокращений и аббревиатур

СОП – стандартная операционная процедура

2. Процедура

Гигиеническая обработка рук

Гигиеническую обработку рук проводят спиртосодержащим антисептиком (без их предварительного мытья) соблюдая последовательность движений схемы EN-1500, путем втирания его в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами.

Данная обработка рук проводится:

- Перед входом в лифт;
- Перед входом в отделение;
- Перед входом в палату (бокс);
- Перед выходом из палаты (бокса);
- Перед выходом из отделения;
- Перед контактом с пациентом;
- Перед выполнением процедуры;
- После контакта с пациентом;
- После ситуации, связанной с риском контакта с биологической жидкостью;
- После контакта с объектами больничной среды в окружении пациента;
- После завершения процедуры;
- После рукопожатий.

Алгоритм проведения гигиенической обработки рук (Приложение 2):

1. Открыть кран локтем, при сенсоре управления, поместить руки под кран.
2. Увлажнить руки водой.
3. Нанести достаточное количество мыла, чтобы покрыть все поверхности рук.
4. Тереть одну ладонь о другую ладонь.
5. Правой ладонью растереть тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы и наоборот.
6. Переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь.
7. Соединить пальцы в «замок» тыльной стороной согнутых пальцев, растирать ладонь другой руки.
8. Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями, затем поменять руки и повторить действие.
9. Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь, поменять руки и повторить действие.
10. Ополоснуть руки водой.
11. Промокнуть руки одноразовыми салфетками.
12. Закрыть кран локтем или одноразовой салфеткой, при сенсорном управлении дождаться отключения воды.
13. Сбросить использованную салфетку в ёмкость с педальным или сенсорным управлением для отходов класса «А».
14. Нанести спиртосодержащий антисептик на сухие руки и втирать его до полного впитывания (последовательность действий п.3–9).
15. На сухие руки при необходимости надеть стерильные или нестерильные перчатки.

Хирургическая обработка рук

Цель хирургического уровня обработки рук — это предупреждение попадания микроорганизмов в хирургическую рану за счет уничтожения транзитных и снижения численности резидентных микроорганизмов на коже рук.

- хирургические вмешательства на органах и системах;
- пособия в родах;
- катетеризация магистральных сосудов

Алгоритм хирургической обработки рук (Приложение 3)

Первый этап – механическое мытье рук

1. Открыть кран локтем, при сенсорном управлении поднести руки под кран;
2. Увлажнить руки водой;
3. Взять достаточное количество мыла, чтобы покрыть все поверхности рук;
4. Тереть одну ладонь о другую ладонь;
5. Правой ладонью разотрите тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы и наоборот;
6. Переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь;
7. Соединить пальцы в «замок» тыльной стороной согнутых пальцев растирайте ладонь другой руки;
8. Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговыми движениями, затем поменять руки и повторить действие;
9. Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь, поменять руки и повторить действие;
10. Обработать предплечья от кистей до локтевых сгибов;
11. Ополоснуть руки водой;
12. Промокнуть руки **стерильными** салфетками;
13. Закрыть кран локтем, при сенсорном управлении дождаться отключения воды;
14. Сбросить использованную салфетку в ёмкость с педальным или сенсорным управлением для отходов класса «А».

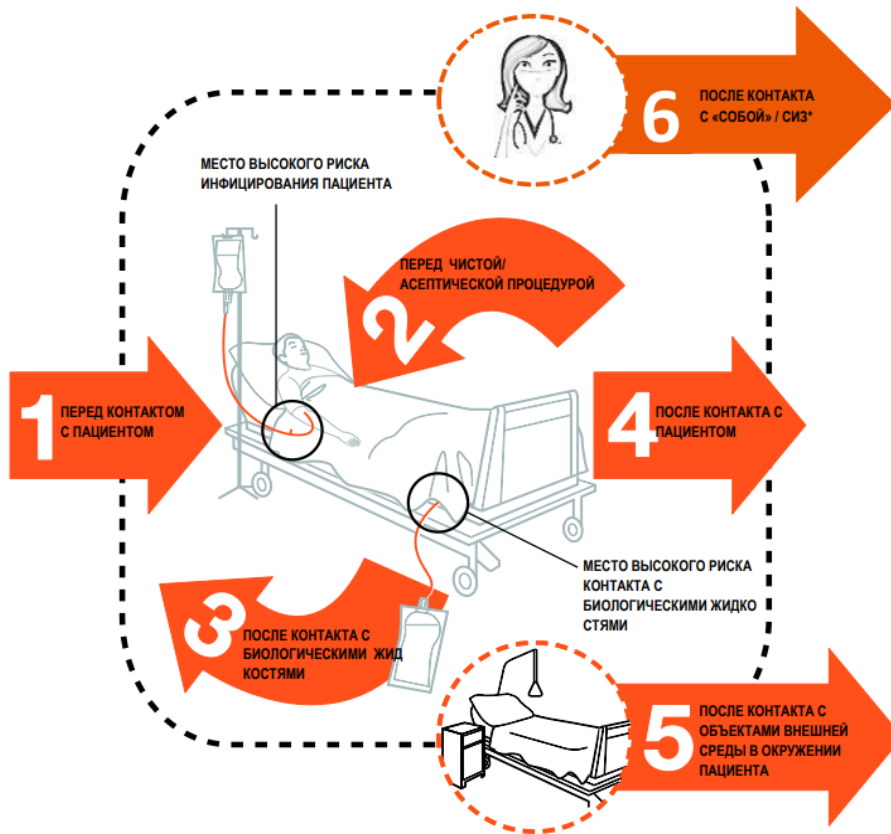
Второй этап – **обработка антисептиком кистей рук, запястий и предплечий**. Необходимо помнить, чтобы руки и предплечья во время предоперационной обработки оставались влажными до окончания обработки.

1. Нанести необходимое количество антисептика (количество указано в инструкции к препарату);
2. Тереть одну ладонь о другую ладонь, включая запястья;
3. Правой ладонью растереть тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы и наоборот;
4. Переплести пальцы, растирая ладонь о ладонь;
5. Соединить пальцы в «замок», тыльной стороной согнутых пальцев растереть ладонь другой руки;
6. Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговым движением, затем поменять руки и повторить движение;
7. Круговым движением сомкнутых кончиков пальцев правой руки на левой ладони втирать антисептик и провести аналогичное движение на другой руке;
8. Обработать предплечья от кистей до локтевых сгибов;
9. Дождаться полного высыхания антисептика.

3. Сопровождающая документация - нет

4. Приложение

Приложение 1 Моменты для гигиены рук



*СИЗ – средства индивидуальной защиты

2

² https://www.who.int/gpsc/5may/Poster_5Moments_Ru.pdf?ua=1



3

³ Л.Г. Пантелеевна, О.Н. Ершова, Т.А. Гренкова, Е.П.Селькова. Внедрение системы мер по совершенствованию гигиены рук в лечебном учреждении. Практические рекомендации. Москва 2011. С. 17.

Приложение 3
Техника хирургической обработки рук



4

⁴ Л.Г. Пантелеевна, О.Н. Ершова, Т.А. Гренкова, Е.П.Селькова. Внедрение системы мер по совершенствованию гигиены рук в лечебном учреждении. Практические рекомендации. Москва 2011. С.20.

3. Чек-лист

«Наличие антисептика в зонах обязательной обработки рук»

Отделение _____

№ п/п	Проверяемая позиция	Критерии оценки		Оценка позиции (баллы) по факту
		Да	Нет	
1.	Перед входом в лифт			
2.	Перед входом в отделение			
3.	Перед выходом из отделения			
4.	В шлюзе палаты			
5.	Наличие у персонала карманных антисептиков			
6.	Наличие прикроватных антисептиков			
7.	Наличие антисептиков для обработки рук маломобильных пациентов			
x	Итого	x	x	

Аудитор _____ (_____)
подпись расшифровка подписи

Дата аудита _____

Литература

1. Kampf G. Hand hygiene in patient care. *Fundamental and clinical medicine*. 2018; Vol.3, №4. 60-72.
2. Филонов В.П., Долгин А.С. Гигиеническая обработка рук как одна из важных мер осуществления инфекционного контроля в организациях здравоохранения. Сборник материалов республиканской научно-практической конференции с международным участием "здоровье и окружающая среда", посвященной 90-летию республиканского унитарного предприятия "научно-практический центр гигиены" в 2 томах. Республиканская научная библиотека. 2017; 162-164.
3. Разумова Д.В., Накатис Я.А., Болехан В.Н., Петров А.Н., Свистунов С.А., Коскин В.С., Денисов А.В., Суборова Т.Н. Пути повышения приверженности персонала медицинской организации навыкам правильной обработки рук. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2015. № 2 (50). С. 121-124.
4. Лапик С.В., Тагильцева М.А. Сравнительный анализ приверженности гигиене рук медицинских работников. *Университетская медицина Урала*. 2018. Т. 4. № 3 (14). С. 23-25.
5. Брусина Е.Б., Барбараш О.Л. Управление риском инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (риск-менеджмент). *Медицинский альманах*. 2015. № 5 (40). С. 22-25.
6. Демиденко Д.С., Филотенкова В.В. Матрица рисков как способ определения эффективности применения систем риск-менеджмента. Неделя науки СПбПУ материалы научной конференции с международным участием. 2016. С. 410-413.
7. Андреева Е.Е. Управление рисками, обусловленными инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, на примере г. Москвы. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2016. № 4 (61). С. 4-10.
8. Risk Assessment, A Brief Guide to Controlling Risks in the Workplace (INDG163). No. 139/2017. 3rd March 2017.